

**НАУКА,  
ОБРАЗОВАНИЕ,  
ИННОВАЦИИ:  
АПРОБАЦИЯ  
РЕЗУЛЬТАТОВ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Материалы Международной  
научно-практической конференции  
7 февраля 2020 года  
(г. Нефтекамск, Башкортостан)*

Материалы Международной (заочной) научно-  
практической конференции  
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

# **НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ**

научное (непериодическое) электронное издание

Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (9,70 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2020. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8х или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки»

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2020

## **СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ**

### **Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

Н126

**Составители:** Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

**Аннотация:** в сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана, Украины и Республики Беларусь по биологическим, юридическим, техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

**Сведения об издании по природе основной информации:** текстовое электронное издание.

**Системные требования:** PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2020

## **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

**Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания:** материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

**Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:** А.И. Вострецов.

### **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 8 февраля 2020 года.

**Объем издания:** 9,70 Мб.

**Комплектация издания:** 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:** Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск,  
улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86



## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- В.И. Бутусова** Построение трёхмерных изображений в программе 16
- А.А. Досекина** Как образовалась вселенная и каково ее будущее: вклад темной материи и темной энергии в развитие вселенной 28

### **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- А.Д. Кумарова, А.Б. Бекболат, Ш.Б. Егемова** Создание интегрированной системы менеджмента качества и безопасности на основе стандартов 38
- Л.Б. Якимцова** Устойчивость к термоокислительной деструкции сополимеров метакрилата натрия и 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия 45

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Э.В. Шаяхметова** Методы исследования генотоксичности фторхинолонов с использованием люминесцентных бактерий 52
- О.Н. Шкодина** Problems of rationing urban soils 56

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Ф.Ф. Ариткулов** Опыт эксплуатации маслonaполненных кабельных линий электропередач 60
- Ф.Ф. Ариткулов** Преимущества применения кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 64
- Ф.Ф. Ариткулов** Защита кабельных линий от коррозии 68
- Ф.Ф. Ариткулов** Техническое состояние кабельных линий 6-10 Кв и её анализ в сельскохозяйственном назначении 72
- Ф.Ф. Ариткулов** Трассировка кабельных линий напряжением 35-505 Кв и её устройство 77
- Ф.Ф. Ариткулов** Диагностика кабельных линий в электрических сетях 81

|                                                                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>А.Г. Ахмеров</b> Цифровые подстанции в мире и в России                                                                                                                                      | 85  |
| <b>А.Г. Ахмеров</b> Проблемы внедрения цифровых трансформаторов                                                                                                                                | 89  |
| <b>А.Г. Ахмеров</b> Цифровые подстанции: преимущества в использовании                                                                                                                          | 93  |
| <b>А.Г. Ахмеров</b> Описание положительных эффектов для АСУ ТП при внедрении ОТТ и ОТН                                                                                                         | 97  |
| <b>К.А. Бачинин</b> Основная деятельность ЕГРН: формирование и ведение на муниципальном уровне                                                                                                 | 101 |
| <b>К.А. Бачинин</b> Качество реестровой информации в ЕГРН                                                                                                                                      | 109 |
| <b>Р.Р. Гатауллина</b> Выбор стратегий ремонта сменных элементов оборудования и их параметров                                                                                                  | 114 |
| <b>М.В. Горохова</b> Виды и прочностные особенности многослойных сосудов и труб                                                                                                                | 118 |
| <b>В.Ю. Иванова</b> Состояние электропотребления в школе Малоपुरгинского района УР на примере МОУ НОШ д. Капустино                                                                             | 122 |
| <b>Д.Р. Каримов, Н.Р. Кремнев, С.А. Яночкина, А.Ю. Казак</b> Построение 3D модели боковых крыльев головной машины см-2б снегоуборочного поезда пткб цп                                         | 126 |
| <b>Н.В. Красникова, О.Г. Долговых</b> Итоги энергетического обследования МБДОУ «Детский сад»                                                                                                   | 131 |
| <b>Э.А. Лавриненко</b> Исправление ошибок в едином государственном реестре недвижимости, допущенных при использовании геоинформационных систем (на примере земельного участка в г. Красноярск) | 135 |
| <b>К.А. Миногина</b> Сравнительный анализ типов датчиков в устройствах для определения препятствий на пути следования людей с нарушением функций органов зрения                                | 139 |
| <b>Н.В. Никульшина, В.В. Микушина, К.И. Шайхиева</b> Исследование адсорбции ионов Cu(II) и Zn(II) биомассой стручков гороха ( <i>Pisum sativum</i> )                                           | 145 |
| <b>М.С. Панин</b> к вопросу определения глубины анестезии                                                                                                                                      | 151 |
| <b>Н.О. Потапова, О.Г. Долговых</b> Анализ состояния потребления природных ресурсов на примере здания в г. Ижевске                                                                             | 156 |
| <b>Л.А. Сабитова</b> Определение места повреждения в воздушных линиях электропередач                                                                                                           | 163 |

|                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Л.А. Сабитова</b> Инновационная сеть 0,95 Кв                                                                                                                         | 167 |
| <b>И.Г. Самбурский</b> Оценка стоимости реализации проекта ПАТЭС «Академик Ломоносов»                                                                                   | 171 |
| <b>А.В. Свирновский</b> Процесс загрузки в хранилище данных, организованное по типу Data Vault                                                                          | 177 |
| <b>U.V. Sopina</b> Diagnostics of insulation of stator of generators and electric motors based on the recording of partial discharge pulses by electromagnetic method   | 181 |
| <b>А.М. Земскова, А.В. Нечаев, А.Ю. Казак, И.Г. Струков</b> Компьютерное моделирование элементов верхнего строения пути и создание анимации сборки                      | 184 |
| <b>А.А. Хамидуллин</b> САПР – платформа nanoCAD в решении задач проектирования шкафов управления и автоматики                                                           | 191 |
| <b>D.D. Tsoy, Ye.A. Daineko, M.T. Ipalakova, R.A. Daineko</b> Virtual reality medical app for demonstration of cardiovascular diseases                                  | 195 |
| <b>Е.А. Чантарова, А.А. Фазуллина</b> Интенсификация удаления ионов никеля в сверхмалых концентрациях из модельных вод с использованием БАВ и <i>Chlorella vulgaris</i> | 203 |
| <b>И.Н. Шумкова, И.Г. Шайхиев</b> Влияние температуры обжига отхода водоочистки на изменение значения водородного показателя водной вытяжки                             | 208 |

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>А.Б. Жанахметова</b> Ақмола облысының «Камышенка» жшс сүтті-тауарлы фермасында сиырлардың зоогигиенді көрсеткіштердің сүт өнімділігіне әсері          | 212 |
| <b>А.М. Лукпанова</b> Ақмола облысындағы «Камышенка» жшс сиырларын тиімді азықтандыру                                                                    | 218 |
| <b>Д.М. Муратбаев, З.К. Токаев, В.Ю. Стефаник</b> Сүтті бағыттағы сиырлардың көбею мүшелерінің жағдайын ультрадыбыстық зерттеу арқылы бағалау нәтижелері | 225 |
| <b>Б.Б. Холдоров, О.С. Эрматов, Б.А. Эргашев</b> Исследования в области изучения рапсового масла                                                         | 234 |
| <b>Б.Б. Холдоров, Ш. Каримов, О.С. Эрматов, У.Р. Исломов</b> Расширение возможностей производства сушеной продукции по экологически чистой технологии    | 242 |

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Б.Б. Холдоров, Ш. Каримов, О.С. Эрматов, У.Р. Исломов</b>           |     |
| Вегетативное развитие сои в зависимости от норм фосфорных удобрений    | 247 |
| <b>Б.Б. Холдоров, О.С. Эрматов, Ж.А. Шамишев, К.А. Усмонова</b>        |     |
| Роль инноваций в обеспечении продовольственной безопасности в регионах | 251 |

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                     |                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>М.В. Алексенко</b>               | Оптимизация структуры капитала с использованием технологий машинного обучения                                                       | 257 |
| <b>О.Я. Бартель, М.М. Хованская</b> | Анализ наличия, состава и обеспеченности материальными ресурсами ОАО «Барановичский автоагрегатный завод»                           | 263 |
| <b>Т.С. Бледных</b>                 | Роль бухгалтерского учета в развитии экономики                                                                                      | 274 |
| <b>В.Ю. Волкодерова</b>             | Перспективы развития банковского кредитного рынка                                                                                   | 279 |
| <b>Д.А. Долматова</b>               | Межбанковское кредитование                                                                                                          | 283 |
| <b>Д.А. Долматова</b>               | Инфраструктура финансового рынка и его составные элементы                                                                           | 287 |
| <b>А.А. Ений</b>                    | Цифровизация производства и сферы услуг: модный тренд или необходимое условие для сохранения конкурентоспособности?                 | 291 |
| <b>М.М. Киреева</b>                 | Анализ конкурентоспособности контактных линз отечественного и зарубежного производителя                                             | 295 |
| <b>И.В. Коробов</b>                 | Сравнительный анализ эффективности использования производственных ресурсов авиакомпаний ПАО «Аэрофлот» и ПАО «Авиакомпания «Сибирь» | 301 |
| <b>Д.В. Маврина</b>                 | Производительность труда как фактор повышения конкурентоспособности экономики в России                                              | 306 |
| <b>Ю.С. Мирошниченко</b>            | Кредиты и кредитные риски                                                                                                           | 312 |
| <b>Е.А. Олехнович</b>               | Основные способы создания рекламного креатива в зависимости от целей рекламного обращения                                           | 317 |
| <b>А.П. Пройдисвет</b>              | Стратегия расположения аптечной организации                                                                                         | 321 |
| <b>А.А. Проскурина</b>              | Спекулятивные сделки с иностранной валютой                                                                                          | 325 |

|                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>А.А. Проскурина</b> Проблемы рынка ценных бумаг                                                                                                | 328 |
| <b>А.А. Проскурина</b> Ипотечные ценные бумаги                                                                                                    | 331 |
| <b>Н.К. Редькин</b> Интернет-маркетинг для малого бизнеса                                                                                         | 334 |
| <b>М.С. Самохина</b> Развитие инструментов оценки финансовой несостоятельности                                                                    | 341 |
| <b>Т.В. Селицкая</b> Системный подход к расчету показателей рентабельности                                                                        | 353 |
| <b>Т.В. Тихонова</b> Анализ рынка строительных материалов и особенности оценки качества строительных материалов                                   | 359 |
| <b>В.А. Тюрина, О.П. Дорошина</b> Причины и последствия отмены единого налога на вмененный доход для субъектов малого предпринимательства         | 365 |
| <b>Н.В. Унижаев</b> Проблемы своевременного выявления недружественных поглощений в условиях внедрения цифровой экономики                          | 371 |
| <b>М.М. Хованская, О.Я. Бартель</b> Анализ показателей эффективности использования материальных ресурсов ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» | 376 |
| <b>Е.В. Шилкина</b> Становление и развитие теории и практики менеджмента                                                                          | 385 |

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>В.А. Гаврилина</b> Мифологические мотивы в поэзии Марины Ивановны Цветаевой чешского периода                                   | 389 |
| <b>С.И. Дружинина</b> Предикативные сравнения в русском языке                                                                     | 393 |
| <b>Т.В. Zhunussova</b> Flipped classroom is a model for academic achievement                                                      | 397 |
| <b>А.И. Козлов, О.А. Козлова</b> Фольклор современности                                                                           | 403 |
| <b>Д.К. Куандыкова</b> Жүрегі – от, рухы – асқақ ақын                                                                             | 407 |
| <b>Д.С. Манторова</b> Чеховские трагедии в пьесах Евгения Гришковца                                                               | 411 |
| <b>И.А. Пьянкова</b> Проблема интерпретации лирического текста у обучающихся СПО на занятиях литературы                           | 415 |
| <b>А.А. Шарина</b> Предпосылки, причины и факторы, повлиявшие на распад личности героя в романе О. Уайльда «Портрет Дориана Грея» | 423 |

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>О.В. Архипова</b> Проблемы предупреждения и регулирования конфликта интересов в деятельности правоохранительных органов               | 428 |
| <b>Б.С. Дауылбаева</b> Транснациональное преступление: понятие и признаки                                                                | 437 |
| <b>Е.Д. Еньшина</b> Основы региональной политики социальной поддержки семьи, материнства и детства (на примере Омской области)           | 448 |
| <b>К.Д. Киселёва</b> Понятие и классификация субъектов налогового права в России                                                         | 459 |
| <b>К.Д. Киселёва</b> Влияние информационных систем на изменение взаимосвязей права и общества                                            | 463 |
| <b>К.Д. Киселёва</b> Миграция населения в современном мире                                                                               | 467 |
| <b>К.Д. Киселёва</b> Рассмотрение дел о несостоятельности (банкротстве) юридических лиц в Российской Федерации                           | 471 |
| <b>С.В. Комов</b> Правовые вопросы малого и среднего бизнеса в Казахстане                                                                | 476 |
| <b>К.Е. Кузнецова, Е.В. Лакиза</b> Доказывание в гражданском процессе                                                                    | 486 |
| <b>К.Е. Кузнецова, Е.В. Лакиза</b> Проблемы эффективности принципов судебного разбирательства в арбитражном процессе                     | 491 |
| <b>А.В. Любимов</b> Ответственность за коррупционные правонарушения                                                                      | 496 |
| <b>А.А. Миронова</b> Компетентность секретаря судебного заседания в рамках государственной гражданской службы                            | 506 |
| <b>Е.В. Мищенко</b> Современное понимание административного судопроизводства и его актуальные проблемы                                   | 511 |
| <b>З.Г. Оганесьян</b> Правовое положение (статус) государственных гражданских служащих Российской Федерации: понятие и основные элементы | 515 |
| <b>Д.О. Седикова</b> Уголовно-правовая ответственность за нарушения избирательного законодательства                                      | 521 |
| <b>Ю.Р. Седмиградская</b> Международное частное право: личный закон физического лица                                                     | 525 |
| <b>Н.А. Юрков</b> Работа амнистии в российском законодательстве                                                                          | 529 |

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>М.Е. Абдіганиева, И.А. Абеуова</b> Қазақстанда инклюзивті білімді іске асыру                                                                                                                                 | 534 |
| <b>Б.Ш. Абдимананов, А.Н. Баялиев, Н.Е. Усенов</b> Реализация функции самообразования и навигации в обучении географии: критерии, дидактика и практический опыт (на примере учебника «География» для 11 класса) | 540 |
| <b>Л.И. Гильмутдинова, Е.В. Антоненко</b> Театральная игра-драматизация как средство развития диалогической речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи                               | 549 |
| <b>Е.А. Беляева</b> Использование песенного жанра в процессе преподавания иностранных языков                                                                                                                    | 556 |
| <b>М.А. Березкина</b> Теоретические проблемы использования игровых технологий на уроках истории                                                                                                                 | 561 |
| <b>К.К. Бондаренко</b> Особенности спортивного отбора в биатлоне                                                                                                                                                | 566 |
| <b>А.В. Бухарина</b> К вопросу об искусственном билингвизме: роль и место искусственного билингвизма в системе языкового образования                                                                            | 573 |
| <b>О.В. Бушуева</b> Научно-исследовательская работа студентов как этап на пути к изобретательской деятельности                                                                                                  | 577 |
| <b>С.М. Володько, Е.С. Сидельникова</b> Инновационная образовательная среда вуза: понятие и роль в формировании развивающей парадигмы высшего образования                                                       | 583 |
| <b>Л.А. Гомазова, Т.В. Тютина</b> Особенности использования здоровьесберегающих технологий для детей младшего дошкольного возраста                                                                              | 588 |
| <b>А.О. Гусятникова</b> К вопросу о формировании навыков социального взаимодействия младших школьников посредством внеурочной деятельности                                                                      | 592 |
| <b>А.Қ. Достай</b> Особенности реабилитационных мероприятий после кохлеарной имплантации у детей дошкольного возраста                                                                                           | 596 |
| <b>В.Н. Емельянов</b> Организация занятий по физической культуре в образовательной среде ССУЗа                                                                                                                  | 606 |

|                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>О.А. Ибрагимова, Д.М. Ибрагимова</b> Педагогические средства развития двигательных качеств юных волейболистов (15-16 лет) на этапе специальной базовой подготовки | 613 |
| <b>Е.И. Иванова</b> Обучение иноязычному речевому общению                                                                                                            | 623 |
| <b>Р.А. Исаев</b> Физическая культура как средство укрепления здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний студентов ВПО                                  | 628 |
| <b>З.А. Казиева, М.Х. Касумов</b> Проблема поддержки болельщиков во время студенческих спортивных игр в Дагестане                                                    | 632 |
| <b>К.Е. Кочеткова</b> Современные мультфильмы для детей старшего дошкольного возраста: педагогические и информационные критерии отбора                               | 635 |
| <b>О.И. Лагутина</b> Особенности использования технологии личностно-ориентированного обучения в работе с младшими школьниками                                        | 640 |
| <b>М.П. Мамбетмуратова, Л.Б. Кабулова</b> Средства обучения – элемент образовательной технологии                                                                     | 644 |
| <b>Е.А. Марченко</b> Педагогические условия формирования профессиональной культуры у студентов среднего профессионального образования                                | 650 |
| <b>А.Р. Мишустина</b> Педагогические условия формирования экономической культуры у студентов средней профессиональной образовательной организации                    | 654 |
| <b>Д.С. Моторина</b> Особенности современного воспитания                                                                                                             | 659 |
| <b>Қ.Қ. Мұқанова, А. Баукенова</b> Сыни ойлау және оны оқу үрдісінде қолдану                                                                                         | 663 |
| <b>Ж.Р. Мусирова, Г.С.Шубаева</b> Церебралды салы бар балалардың өз-өзіне қызмет көрсету дағдыларының қалыптасуы                                                     | 668 |
| <b>В.И. Никонов, А.М. Степанова</b> Features of jumping techniques with a pole (grip)                                                                                | 675 |
| <b>Н.Н. Нихаенко, А.О. Кузнецов</b> Мотивы включения детей 6 лет в занятия спортивной деятельностью                                                                  | 684 |
| <b>Н.Н. Нихаенко, А.О. Кузнецов</b> Детерминированность отдельных компонентов в общей структуре личностного феномена «Спортивная культура» детей 6-7 лет             | 689 |



|                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>А.К. Осимбаева, С.Ж. Өмірбек</b> Ерекше білім алу қажеттілігі бар тұлғаларды әлеуметтік-педагогикалық қолдаудың теориялық негіздері            | 694 |
| <b>М.В. Павлова</b> Основные направления развития творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития | 700 |
| <b>С.С. Прутян</b> Система менеджмента качества как инструмент развития профессиональной образовательной организации                              | 705 |
| <b>В.А. Рудаков</b> Этнокультурное образование коренных малочисленных народов Югры                                                                | 709 |
| <b>И.Г. Скудина</b> Проект организации досуговой деятельности в центре дополнительного образования                                                | 716 |
| <b>Н.А. Степанова</b> Образовательный потенциал формирующего контроля в обучении иностранному языку в средней школе                               | 720 |
| <b>Е.Д. Титова</b> Адаптация воспитанников кадетского корпуса к условиям проживания в интернате                                                   | 726 |
| <b>Н.С. Тулупова</b> Развитие универсальных учебных действий на интегрированных уроках информатики и биологии                                     | 730 |
| <b>О.В. Ушакова</b> Интерактивный образовательный комплект «Безопасная химия для малышей» – средство ранней мотивации учащихся к изучению химии   | 740 |
| <b>К.В. Феофанова</b> Использование игровых технологий при изучении словообразования имён существительных в начальной школе                       | 744 |
| <b>М.И. Шадури</b> Доминирующий канал восприятия информации и его влияние на успеваемость обучающихся                                             | 749 |
| <b>Е.В. Шилова</b> Формирование критического мышления студентов                                                                                   | 756 |

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Е.Ю. Булатова, Н.А. Малтабарова, М.П. Иванова, Т.А. Ли</b> Диагностическая значимость концентрации лактата в плазме крови у детей раннего возраста при тяжёлом сепсисе и септическом шоке | 763 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Н.Н. Грачева, А.В. Лебедев</b> Оценка процессов отпуска из аптечных организаций рецептурных лекарственных препаратов                         | 768 |
| <b>О.М. Ильтибаев, В.М. Галченко</b> Сравнительная характеристика зубных паст, используемых при заболеваниях пародонта                          | 777 |
| <b>К.И. Ищенко, А.Ф. Мингазова</b> Консервативное лечение заболеваний пародонта: обзор литературы                                               | 784 |
| <b>М.У. Нарметова</b> Изучение некоторых факторов риска развития дефицита фолиевой кислоты у девочек – подростков и женщин фертильного возраста | 790 |
| <b>У.У. Рахманова</b> Оценка клинико-иммунологических показателей у пациентов с талассемией                                                     | 795 |

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ф.А. Акрамова</b> Социально-психологические вопросы подготовки молодёжи к семье                                                    | 804 |
| <b>А.В. Болкунов</b> Феномен одиночества в контексте ценностей религиозного человека                                                  | 811 |
| <b>Е.И. Викторова</b> Организация психолого-педагогической поддержки детям раннего возраста и их семьям в условиях лекотеки при храме | 815 |
| <b>В.В. Воробьёва</b> Моделирование взаимодействия школы и семьи                                                                      | 819 |
| <b>И.В. Галкин, Т.В. Савинова</b> Исследование особенностей личности осужденных, склонных к суициду                                   | 828 |
| <b>Е.В. Иванова</b> Особенности самосознания младших школьников с интеллектуальными нарушениями (умственная отсталость)               | 833 |
| <b>Т.В. Кошечая</b> Развитие рефлексии студентов-бакалавров технического вуза                                                         | 838 |
| <b>В.В. Спиридонова</b> Особенности абстрактного мышления у младших школьников с нарушениями зрения                                   | 843 |
| <b>А.Н. Юсупова</b> Формирование произвольной памяти у детей 4-5 лет                                                                  | 848 |

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- О.П. Радюшина** Содержание социальной поддержки многодетных семей в условиях центра предоставления социальных услуг 852

## **ПОЛИТОЛОГИЯ**

- В.А. Тихомиров** К вопросу об особенностях современной информационной войны на этапе антитеррористических военных действий в Сирийской арабской республике 856

## **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

- Е.П. Першина** Популяризация казахских народных инструментов в современной музыкальной культуре 864

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

- А.Т. Ахажан** Опасные природные явления и предупреждение их действий 871
- Д.В. Белоус** Совершенствование системы управления земельными ресурсами 876
- Д.В. Белоус** Основные принципы современной системы управления земельными ресурсами 880
- К.И. Болгарская** Экологический подход в формировании ландшафтных объектов городской среды 884
- С.А. Луцык** Территориальные особенности суровости погодных условий зимнего периода Пинежского района Архангельской области 888

## **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**В.И. Бутусова,**  
студентка 3 курса  
спец. «Информационные  
системы (по отраслям)»,  
e-mail: [marinanazina@mail.ru](mailto:marinanazina@mail.ru),  
науч. рук.: **М.Н. Шибeko,**  
преподаватель  
Многопрофильный колледж,  
ТИУ,  
г. Тюмень

### **ПОСТРОЕНИЕ ТРЁХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ПРОГРАММЕ**

**Аннотация.** В статье описаны функциональные возможности программы и основной инструментарий для работы с 3D графикой. В качестве примера применения программа рассматривается создание модели-заготовки человека путем экструдирования из точки.

**Ключевые слова.** 3D графика, информационные технологии, компьютерная графика, моделирование.

Для создания 3D графики используются специальные программы, которые называются редакторы трехмерной графики, или 3D-редакторы. 3DS Max является одной из таких программ. Результатом работы в любом редакторе трехмерной графики, в том числе и в 3DS Max, является анимационный ролик или статическое изображение, просчитанное программой. Чтобы получить изображение трехмерного объекта, необходимо создать в программе его объемную модель.

Появление программ для трёхмерного моделирования значительно упростило работу людей многих профессий [1]. Там, где раньше требовалось от руки нарисовать какую-либо модель (причём чаще всего параллельно соблюдая её симметричность), теперь можно воспользоваться специализированными для этого средствами.

Овладение программами для моделирования трёхмерных изображений сейчас представляет интерес для пользователей разных возрастных категорий и различных сфер деятельности. Обучение графическому моделированию имеет большое значение как для формирования ИКТ-компетентности, так и для достижения личностных результатов, в том числе развития креативных способностей.

3D-моделирование – это процесс создания трёхмерной модели объекта. Задача 3D-моделирования – разработать визуальный объёмный образ желаемого объекта. С помощью трёхмерной графики можно и создать точную копию конкретного предмета, и разработать новое, даже нереальное представление до сего момента, не существовавшего объекта.

Трёхмерная графика активно применяется для создания изображений на плоскости экрана или листа печатной продукции в науке и промышленности, например, в системах автоматизации проектных работ, архитектурной визуализации, в современных системах медицинской визуализации.

Самое широкое применение – во многих современных компьютерных играх, а также как элемент кинематографа, телевидения, печатной продукции.

На данный момент программ для работы с 3D графикой существует огромное количество, но обладающих достаточным функционалом не так уж много. Самым популярным из таких программных продуктов на сегодня является 3DS Max, имеющий полнофункциональная профессиональная программная система для создания и редактирования трёхмерной графики и анимации, разработанная компанией Autodesk [2]. Содержит самые современные средства для художников и специалистов в области мультимедиа.

3DS MAX располагает обширными средствами для создания разнообразных по форме и сложности трёхмерных компьютерных моделей, реальных или фантастических объектов окружающего мира с использованием разнообразных техник и механизмов, включающих следующие:

- полигональное моделирование, в которое входят Editablemesh (редактируемая поверхность) и Editablepoly (редактируемый полигон) – это самый распространённый метод

моделирования, используется для создания сложных моделей и низкополигональных моделей для игр;

- моделирование на основе неоднородных рациональных В-сплайнов (NURBS);

- моделирование на основе поверхностей Безье (Editablepatch) – подходит для моделирования тел вращения;

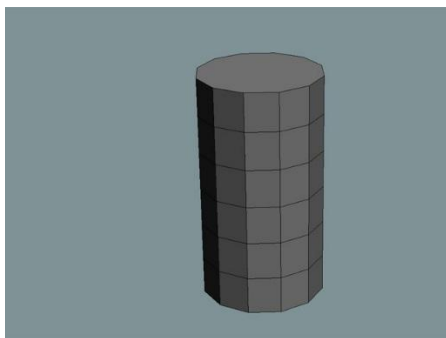
- моделирование с использованием встроенных библиотек стандартных параметрических объектов (примитивов) и модификаторов;

- моделирование на основе сплайнов (Spline) с последующим применением модификатора Surface – примитивный аналог NURBS, удобный, однако, для создания объектов со сложными перетекающими формами, которые трудно создать методами полигонального моделирования;

- моделирование на основе сплайнов с последующим применением модификаторов Extrude, Lathe, BevelProfile или создания на основе сплайнов объектов Loft. Этот метод широко применяется для архитектурного моделирования.

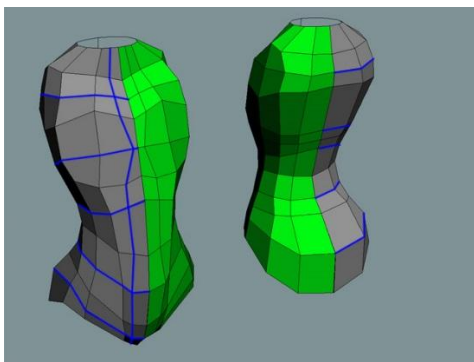
Рассмотрим возможности программы на примере создания заготовки человека. Модель сделана в 3ds Max, однако используемые техники подходят для любого пакета, поддерживающего Subdivision surfaces. Моделирование человека происходит с нуля.

1. Создала 12-гранный цилиндр с 6-ю сегментами по высоте.

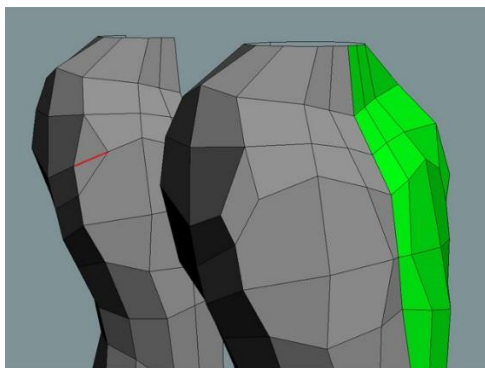


2. Масштабируя и двигая сегменты, сформируется

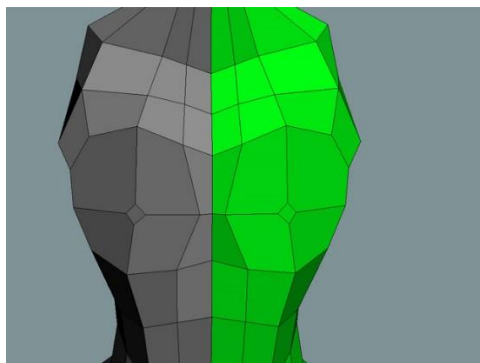
грубую форму тела: плечи, грудную клетку, живот, талию и бедра. Поскольку моделировать обе стороны тела человека бесполезно и утомительно, я смоделировала только одну сторону, вторую сторону сделала зеркальной. Продолжила корректировать форму тела, формируя правильные линии ключицы, грудной клетки, живота и таза. Выполнила дополнительные сечения, для последующего формирования груди, бедер и ягодиц.



3. Добавила сечение в области подмышки. Удалила лишние грани, чтобы сохранить четырехугольную структуру полигонов.

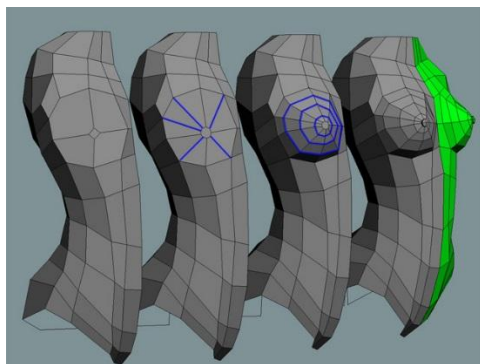


4. Выполнила заготовку для соска – это сделала с помощью инструмента Chamfer для вертекса.



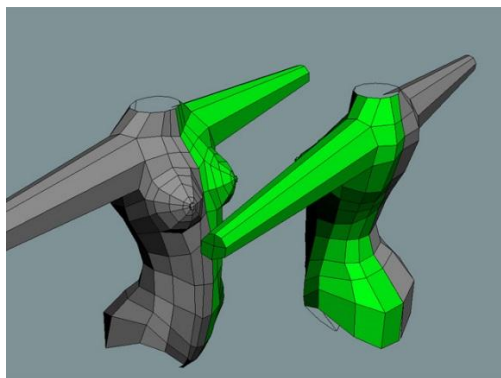
5. Грудь сделала в 3 этапа:

- а) добавила ребра из существующих точек и придала круглую форму контуру соска;
- б) добавила сечения и придала нужную форму;
- в) сделала Extrude для формирования соска.

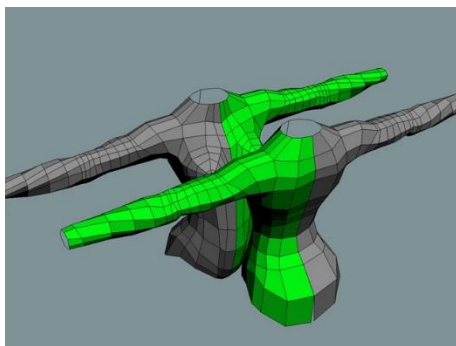


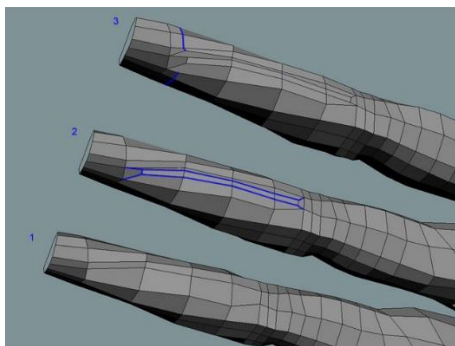
6. Сделала Extrude фейсов для формирования заготовки руки.



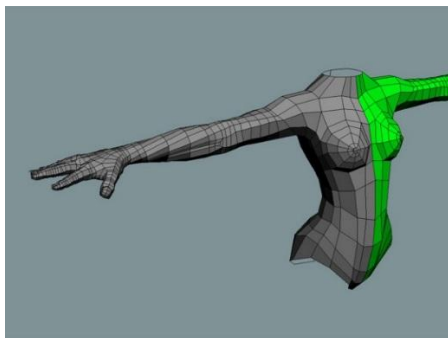


7. Удалила полигоны на торце руки (выделены красным цветом), и добавила сечение, следя при этом, чтобы они не пересекали подмышку. Добавила ещё линий и сделала подмышку. Создала 3 поперечных сечения на руке. Поработала с вершинами, придайте форму мышцам дельты, локтю и предплечью. Повернула форму руки ближе к запястью на 90 градусов. Это просто необходимо для правильной анимации, да и выглядит значительно правдоподобнее. Добавила сечений и придала нужную форму. Проработала форму мышц предплечья и место возле кисти руки.

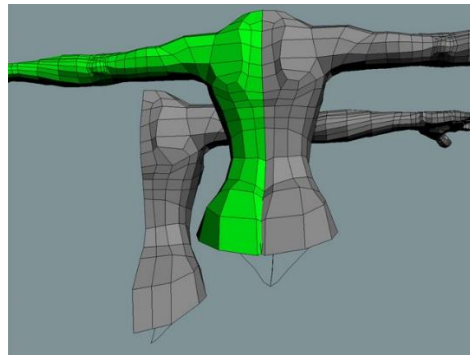
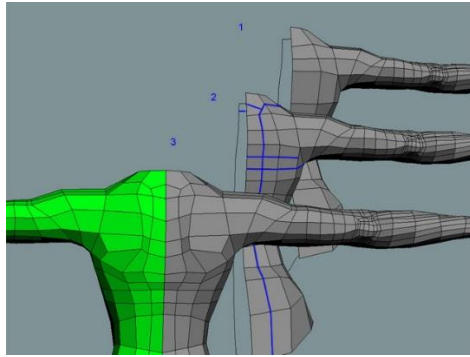




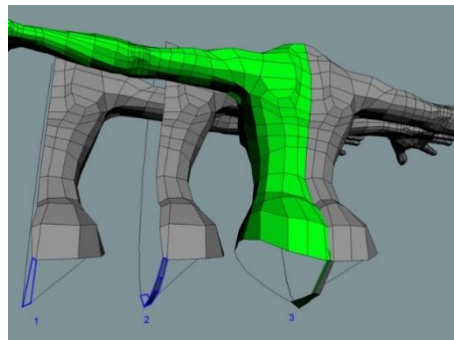
8. Далее я создала отдельно сделаем кисть руки и присоединила их.

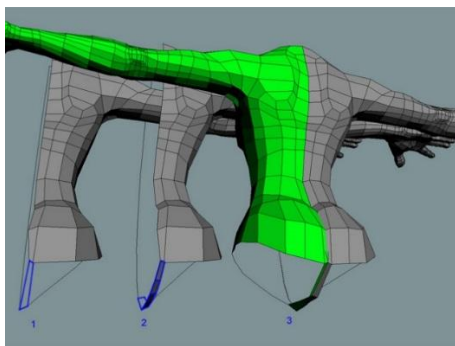


9. После того, как завершила создание руки, продолжила работу со спиной модели. Добавила дополнительные сечения (2) и сдвинула вершины (3).



10. Создала новые полигоны, соединяющие снизу переднюю и заднюю часть туловища. Добавила несколько сечений для того, чтобы потом нормально присоединить ноги к туловищу.

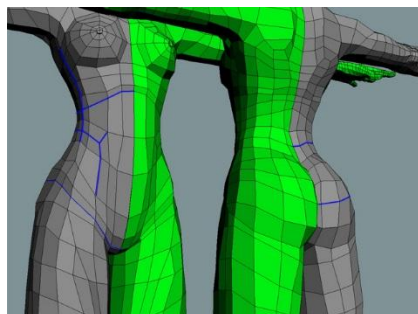


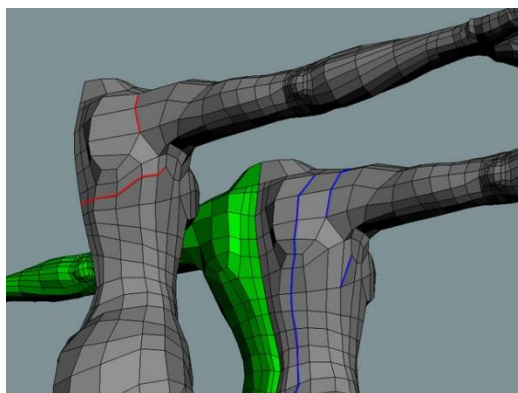
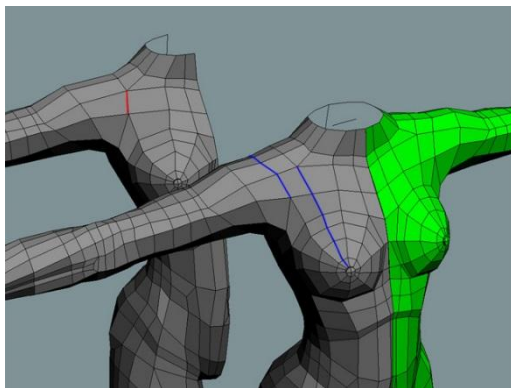
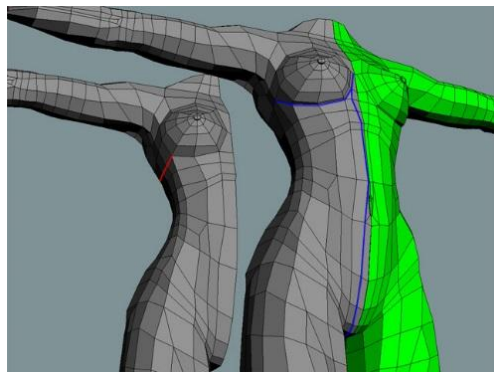


11. Смоделировала отдельно ногу. Следующим шагом создала и присоединила ступни.



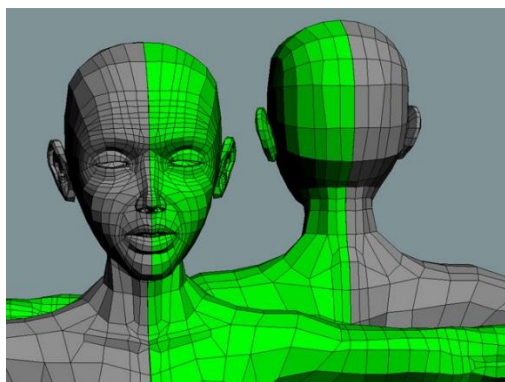
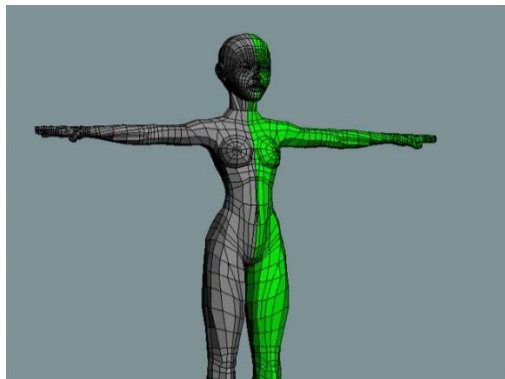
12. Привела топологию в порядок в области таза, грудной клетки и ягодиц. Доработала тело.

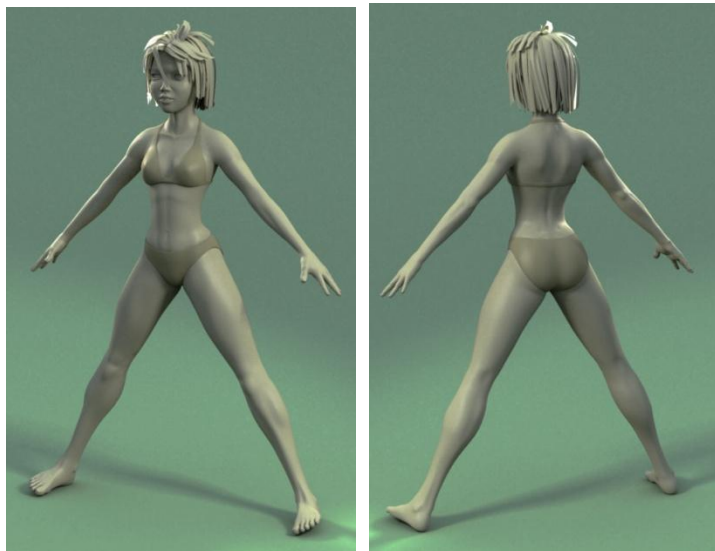




13. Добавила голову. Сделала ключицу, добавила

деталей шее.





***Литература и примечания:***

[1] Векслер В.А., Баженов Р.И. Формирование модели обучения взрослых основам информационных технологий: региональный аспект: монография. Биробиджан: Издательский центр ФГБОУ ВПО «ПГУ им. Шолом-Алейхема», 2014. 126 с.

[2] Козлов С.В. Использование графических решений в разработке развивающих игр на занятиях по информатике в школе физико-математического профиля // Гуманитарные научные исследования. 2015. №4-2 (44). С. 20-29.

© В.И. Бутусова, 2020

*А.А. Досекина,  
студентка 3 курса напр. «Физика»,  
e-mail: ms.sabbath@mail.ru,  
науч. рук.: Е.Н. Тумаев,  
д.ф.-м.н., доц.,  
КубГУ,  
г. Краснодар*

## **КАК ОБРАЗОВАЛАСЬ ВСЕЛЕННАЯ И КАКОВО ЕЕ БУДУЩЕЕ: ВКЛАД ТЕМНОЙ МАТЕРИИ И ТЕМНОЙ ЭНЕРГИИ В РАЗВИТИЕ ВСЕЛЕННОЙ**

**Аннотация:** данная статья посвящена описанию формирования Вселенной по теории Большого Взрыва, а также разъяснению, каким образом на ее дальнейшую судьбу влияет темная энергия и темная материя.

**Ключевые слова:** Вселенная, темная материя, темная энергия, Большой Взрыв, эволюция Вселенной.

Человек стремится изучить и понять мир, который его окружает. По сути своей, весь мир – необъятное поле для познания. Все, абсолютно все, что окружает человека представляет собой предмет для изучения и того или иного восхищения. Тяга к неизученному и загадочному присуща всем, в том числе и Вам. Точно так же, как и тяга к прекрасному, красивому, завораживающему.

Что вы чувствуете, когда находитесь наедине с природой, в самом примитивном смысле этого слова? Она обширна, самобытна и великолепна. А какие чувства у вас вызывает осознание того, что вся наша цивилизация, живет на огромном, относительно нас, объекте, называемом планета Земля? Но есть еще большие объекты, такие, как Солнце, например. Вы понимаете, что вся Солнечная система невообразимо огромна. А что дальше? А дальше – больше. Миллионы других звезд, планет, астероидов, систем, которые, помимо своих внушительных размеров, имеют огромные скорости и образуют огромное скопление, известное, как галактика Млечный Путь.

Вы, должно быть, слышали, о классификации звезд. Все



они различаются по параметрам: масса, светимость и размер. Цвет звезд меняется от голубого до красного (чем больше температура, тем ближе цвет к голубому). Солнце, к примеру, относится к классу G желтых карликов, его температура лежит в пределах 5-6 тысяч градусов. На рисунке 1 можно увидеть, какое место в классификации звезд занимает Солнце.

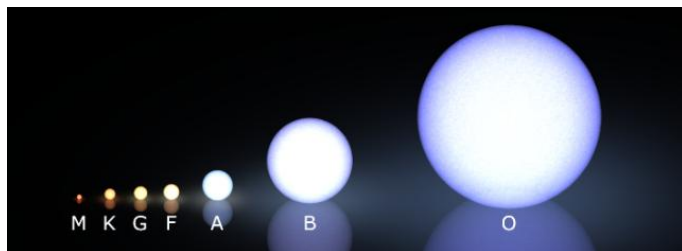


Рисунок 1 – Спектральная классификация Морган-Кинана

Примерно в этом месте ваших рассуждений должно прийти понимание о ничтожности наших размеров. И вот вы, в своих неукротимых фантазиях, переходите рубеж Млечного Пути и вспоминаете о том, что существует еще по меньшей мере несколько миллиардов похожих галактик и туманностей. Все описанные объекты составляют Вселенную, в которой скорости, расстояния и другие характеристики практически несоизмеримы с земными. Все раздумья на подобную тему вызывают трепет, страх и восхищение. И, как нельзя кстати, возникает вопрос: с чего началось ВСЕ?

На сегодняшний день известно, что Вселенная расширяется со скоростью примерно 24 000 км/с. С такой скоростью галактики разбегаются друг от друга. Эта скорость характерна для тех из них, которые расположены на расстоянии один миллиард световых лет от нас, и она достаточно мала по сравнению с той, что была на ранних стадиях формирования Вселенной. Например, сейчас, чтобы расстояние между объектами изменилось вдвое, потребуется около пятнадцати миллиардов лет, тогда как в далеком прошлом на это ушло бы пара секунд. В связи с удалением объектов друг относительно друга, очевидно, что плотность Вселенной уменьшается. Если

экстраполировать Вселенную назад во времени, станет ясно, что она была намного плотнее, чем сейчас и расширялась со скоростью, сильно превышающей данную. Когда мы дойдем до точки, в которой плотность была чрезвычайно высока, как и гравитационное взаимодействие, известные законы физики там уже не будут выполняться. В этой точке в последствии произойдет взрыв сингулярности, называемый Большим Взрывом. С этого момента принято отсчитывать время и возраст существования Вселенной, составляющий на сегодняшний день приблизительно пятнадцать миллиардов лет. Рассмотрим подробно эволюцию Вселенной после Большого Взрыва. [1]

Обозначим время, как  $t$ , тогда в момент времени  $t = 0$  с произошло событие, которое мы называем Большой Взрыв. На этом этапе Вселенная представляла собой сгусток раскаленной энергии. Далее в момент времени  $t = 10^{-6}$  с температура Вселенной достигала значения в сто тысяч миллионов ( $10^{11}$ ) градусов Цельсия. Эта температура настолько велика, что ни одна из форм обычной материи в ней бы не смогла существовать. На этом этапе состав Вселенной представляла кварк-глюонная плазма. Через мгновение,  $t = 10^{-4}$  с, состав Вселенной образовывали элементарные частицы – нейтрино, нейтроны, электроны, протоны, позитроны и фотоны, каждая из которых рождалась и аннигилировала непрерывно. До остывания пространство было заполнено фотонами, электронами и протонами в основном. Электрон и протон вступали во взаимодействие, образуя атом водорода, но безуспешно, так как он сразу же разбивался фотоном. Это не удивительно и обоснованно, ибо температура была крайне высока, а скорости частиц достигали очень больших значений. Когда  $t = 1$  с, температура Вселенной опустилась до десяти тысяч миллионов градусов ( $10 \times 10^9$  °C). По прошествии четырнадцати секунд температура Вселенной была равна трем тысячам миллионов градусов ( $3 \times 10^9$  °C). Данная температура стала благоприятной для начала формирования более сложных структур. В период времени, когда температура достигла значения в  $10^9$  градусов цельсия начался процесс первичного нуклеосинтеза (образование ядер атомов химических элементов, тяжелее водорода). К этому времени, плотность Вселенной

уменьшилась до размеров, которые способствовали увеличению длины свободного пробега фотонов. Таким образом, свет отделился от прочего вещества и сейчас мы детектируем его как микроволновое реликтовое излучение. [2]

Последующее остывание послужило появлению легких элементов: изотопов водорода – дейтерия и трития, гелия, лития, это происходило в течение времени  $t = 3$  мин. Вселенная продолжала остывать и на протяжении нескольких сотен тысяч лет ( $t = 400000$  лет) образовавшиеся атомы объединялись в сгустки и образовывали первые звезды ( $t = 10^9$  лет). Предполагается, что из-за их большой массы звезд, которая превышала солнечную в сотни раз, происходила термоядерная реакция, синтезирующая гелий, литий и бериллий. В пространство при этом выделялось порядочное количество энергии. Данные звезды существовали недолго из-за своих размеров и большой температуры и взрывались, оставляя после себя сверхновые. Эволюционное значение этого этапа для Вселенной заключается в том, что произошло ее обогащение углеродом, кислородом, азотом, железом и другими элементами, тяжелее гелия. Данные элементы накапливались в недрах звезд и охлаждали их, что привело к более долгой жизни последних (миллиарды лет).

Развитие структур во Вселенной на протяжении следующих 14 миллиардов лет приводило к остыванию звезд, образованию планет, галактик и т.д. Все это представляет обычную детектируемую форму материи.

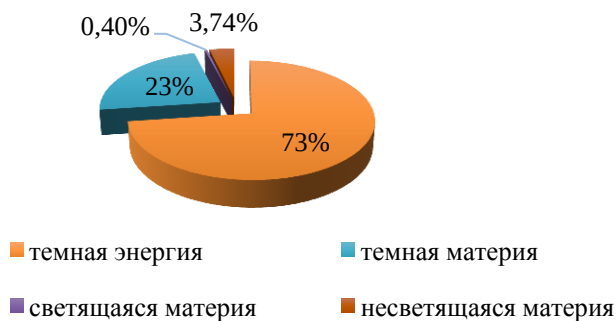


Рисунок 1 – Гистограмма распределения вещества во Вселенной

Однако, существующая ныне материя, подлежащая обнаружению, составляет лишь малый процент от плотности Вселенной (рисунок 2). Есть объекты, которые остаются не опознанными. К одним из таких относятся *темная материя и темная энергия*.

Все, что вы видели в своем уме, когда думали о величии Вселенной, все те предметы, которые вас в это время окружали, да и вы сами, состоите из обычной, барионной, материи. Говоря о темной материи, нельзя однозначно сказать, чем она является.

Почему и зачем было введено понятие темной материи и темной энергии? Дело в расширении Вселенной, а конкретно, в его ускорении. По логике, расширяясь, Вселенная должна замедляться из-за гравитационных взаимодействий тел. Однако этого не происходит. Происходит совершенно обратное. Рассмотрим подробнее.

Чем дальше от точки наблюдения находится галактика, тем больше скорость ее удаления (точка наблюдения может находиться в любой из галактик и относительно каждой будет наблюдаться данный эффект). В 1912 году Весто Слайфер измерил первый доплеровский сдвиг спиральной туманности и вскоре обнаружил, что почти все такие туманности удаляются от Земли. Позднее Эдвин Хаббл, измерив красное смещение туманности Андромеды, пришел к выводу о том, что это на самом деле еще одна галактика, ведь смещение показало, что расстояние до нее много больше, чем размеры Млечного пути. После этого были измерены смещения для других туманностей, которые тоже оказались галактиками. Полученные данные указывали на то, что красное смещение для далеких галактик намного больше, чем для близких и возрастает пропорционально расстоянию (закон Хаббла). [1]

Был введен параметр Хаббла, который количественно характеризует темп расширения Вселенной (галактики на расстоянии 1 миллиард световых лет от Земли, разбегаются со скоростью 24000 км/с). Он зависит от времени, суммарной плотности энергии всех форм материи, вакуума и т.д. и кривизны трехмерного пространства.

Таким образом, можно задаться вопросом: какая из перечисленных характеристик вносит наибольший вклад в

параметр Хаббла?

Плотность энергии «нормальной» (подчиняющейся закону Ньютона, испытывающей гравитационные взаимодействия) материи во Вселенной была оценена к концу 90х годов. Но подавляющая часть этой «нормальной» материи – это не обычное, привычное для нас барионное вещество, а какое-то другое, не открытое пока в земных экспериментах вещество. Как уже отметилось, темная материя подлежит гравитационному воздействию. Она собирается в сгустки – в галактики и скопления галактик. Масса темной энергии в скоплениях галактик была определена по измерению гравитационных сил внутри них, после чего удалось посчитать ее и во всей Вселенной.

Как выяснилось, массы «нормальной материи» не хватает для описания темпа расширения Вселенной (недостача около 72%). Значит, существенный вклад в параметр Хаббла вносит либо неевклидовость пространства, либо совершенно новая форма энергии – темная энергия.

С наибольшей степенью вероятности, наше пространство евклидово, это был не раз подтверждено и изучено. Значит, дело в темной энергии, именно она должно вносить существенный вклад в расширение Вселенной.

Темная энергия не собирается в сгустки, как темная материя. За исключением некоторых неоднородностей, которые в принципе в масштабах Вселенной незначительны, темная энергия разлита по последней равномерно.

Одним из свойств темной энергии является гравитационное отталкивание (антигравитация). Для антигравитирующей субстанции области с повышенной плотностью растягиваются из-за гравитационного отталкивания. Поэтому разглаживаются неоднородности и сгустков материи не образуется. С увеличением объема Вселенной, плотность темной энергии остается постоянной. Расширяясь, пространство совершает над темной энергией работу, в результате чего в объеме пространства происходит ее увеличение.

Но чем же может являться такая загадочная форма материи, как темная энергия? Существует несколько кандидатов, каждый из которых составляет свой сценарий для

последующего развития Вселенной.

Если темную энергию списать на вакуум, предположить, что давление в нем отрицательно, то в веществе возникнет сила, способная расталкивать галактики. Энергия вакуума так же представляется как космологическая постоянная (энергетическая плотность чистого вакуума) или лямбда член. Но, проблема состоит в том, что космологическая постоянная предполагает некоторую кривизну пространства-времени, что противоречит инфляционной теории и свойствам реликтового излучения, подтверждающим, что пространство кривизны не имеет.[4]

Предполагается так же наличие некоего легкого поля, принципиально нового. Такое поле должно состоять из частиц малой массы, чтобы плотность поля с течением времени не изменялась слишком быстро, радиус действия при этом должен быть достаточно большим, а сила взаимодействия с веществом в разы меньше гравитационной. Подтверждение легкого поля было бы найдено в случае, если бы удалось определить, что темная энергия распределена неравномерно и со временем способна изменяться.

В случае, когда плотность легкого поля убывает, употребляют термин «квинтэссенция», если же описывают растущую плотность поля, то используется термин «фантом». Когда мы говорим, что легкое поле – квинтэссенция, то предполагаем, что в будущем ускоренное расширение Вселенной остановится и начнется сжатием. Тогда Вселенная вернется в свое начальное состояние, характеризующееся огромными температурами и плотностями. Если же легкое поле будет фантомом, то Вселенную ждет все более быстрое увеличение скорости расширения. Скорость со временем достигнет таких значений, что скопления галактик перестанут существовать, так как галактики разлетятся в разных направлениях. Галактики в свою очередь распадутся на отдельные звезды и системы, а позднее и планеты покинут свои системы. Через миллиарды лет звезды погаснут, а еще через миллиарды и миллиарды лет атомные ядра расколются на свои составные части, коих в последствии ждет та же участь. Такая модель смерти Вселенной называется «большой разрыв».

В случае, если темная энергия – вакуум, то Вселенную тоже ждет расширение, вследствие которого все галактики отдалятся друг от друга.[3]

Данные рассуждения справедливы в рамках общей теории относительности. То есть мы привлекаем темную энергию для объяснений расширения Вселенной, опираясь на ОТО. Если выяснится, что эта теория неприменима на современных космологических масштабах, то потребность в темной энергии отпадет. Пространство так же может иметь дополнительные измерения, которые не обнаружимы на обычных расстояниях. Тогда закон Ньютона уже не будет описывать гравитацию, а закон расширения Вселенной может быть совсем другим, и представить будущее Вселенной будет значительно труднее.[3]

Смерть звезд, смерть Вселенной, какой бы она ни была, изменение форм материи наступят еще очень нескоро. Пройдут триллионы триллионов лет перед тем, как погаснут звезды и распадутся атомы. Примерно через  $200 \times 10^{72}$  лет начнется эпоха черных дыр. В своем «танце» они будут сливаться в одну черную дыру, испуская при этом колебания гравитационных волн, сжимая и растягивая пространство. Но и черные дыры со временем умрут. «Согласно квантовой теории механики, пространство заполнено виртуальными частицами и античастицами, которые постоянно появляются парами, разделяются, сталкиваются снова и уничтожают друг друга. Возле черной дыры одна частица из пары может упасть в нее, оставив другую без партнера для уничтожения. Оставшаяся частица становится частью излучения, испускаемого черной дырой. Таким образом, черные дыры не бессмертны. Они испаряются с увеличивающейся скоростью, пока полностью не исчезнут в огромном взрыве. Квантовая механика позволяет частицам и излучению сбежать из абсолютного заточения – черной дыры» – Стивен Хокинг.

Итак, последние образования во Вселенной начнут взрываться, освещая темноту. Данное событие ждет Вселенную через невообразимые триллионы триллионов триллионов лет. А Вселенная все равно будет расширяться под действием как раз той самой не понятной нам темной энергии.

Это та граница, за которую человечество пока не может переступить. Безграничное пространство Вселенной заполнено энергией, которая на протяжении огромного времени будет заставлять Вселенную расширяться. В конечном итоге она станет холодной, темной и пустой.

Все варианты развития, смерти, рождения Вселенной являются возможными и предполагаемыми. Точного ответа на все вопросы нет, но мы хотим их знать! Нам важно знать, как все устроено. И пока человечество не поймет, что из себя на самом деле представляет огромная часть материи во Вселенной, которая оказывает на нее столь весомое влияние, не получится уверенно точно говорить обо всех вопросах, связанных с развитием Вселенной.

Вселенная, мир, в котором мы живем – удивительна. Жизнь на Земле – это случайное событие, вероятность наступления которого составляет около одной миллиардной миллиардной доли процента... Данный промежуток времени, в который мы с вами попали по невероятно счастливой случайности, не является для Вселенной чем-то особенным. По человеческим меркам для нее сейчас этап взросления и невероятно здорово то, что мы можем его наблюдать.

### ***Литература и примечания:***

[1] Горбунов Д.С. Введение в теорию ранней Вселенной. Теория горячего Большого взрыва / Д.С. Горбунов, В.А. Рубаков. – 3-е изд. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 616с.

[2] Пичугина Татьяна. Загадки космического синтеза. Что скрывают ровесники Большого Взрыва [электронный ресурс] // ria.ru: Информационный портал «РИА Новости». 2019 г. – Электрон. данные. URL: <https://ria.ru/20191031/1560412657.html> (5.02.2020) – РИА Наука, Загадки космического синтеза. Что скрывают ровесники Большого Взрыва.

[3] Рубаков В.А. Темная энергия во Вселенной [электронный ресурс] // [www.gas.ru](http://www.gas.ru): Информационный портал «РАН». 2010 г. – Электрон. данные. URL: [http://www.biophys.ru/archive/bulletin/vzn\\_07\\_p90.pdf](http://www.biophys.ru/archive/bulletin/vzn_07_p90.pdf) (5.02.2020) – «В защиту науки» Бюллетень №7, Рубаков В.А. Темная



энергия во Вселенной

[4] Кузнецов С.И. Темная материя и темная энергия [электронный ресурс] // victorpetrov.ru: Информационный портал: Темная материя и темная энергия. 2011 г. – Электрон. данные. URL: <http://victorpetrov.ru/temnaya-materiya-i-temnaya-ehnergiya> (5.02.2020) – Темная материя и темная энергия.

© А.А. Досекина, 2020

## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**А.Д. Кумарова,**  
магистрант 1 курса напр. «Химия»,  
e-mail: [aidana.kumarova.98@mail.ru](mailto:aidana.kumarova.98@mail.ru),

**А.Б. Бекболат,**  
магистрант 1 курса напр. «Химия»,  
e-mail: [alfya98@mail.ru](mailto:alfya98@mail.ru),

**Ш.Б. Егемова,**  
сিনিор-лектор, доктор  
PhD напр. «Химия»,  
e-mail: [koki\\_92@bk.ru](mailto:koki_92@bk.ru),  
науч. рук.: **Р.С. Өмірбай,**  
ассоциированный профессор,  
д.т.н.

Алматинский технологический университет,  
г. Алматы, Казахстан

### **СОЗДАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТОВ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены вопросы производства мясной продукции по выпуску сырокопченной колбасы, в связи с созданием интегрированной системы управления качеством и безопасностью продукции на мясоперерабатывающих предприятиях, базирующаяся на стандартах ISO 9001-2015, ISO 22000-2018 и HACCP, которая на данный момент представлена двумя стандартами: ISO 22000 и ГОСТ 51705.1

**Ключевые слова:** интегрированная система, система менеджмента качества и безопасности, HACCP, ISO, сырокопченая колбаса

Современные тенденции развития пищевой промышленности и, в частности, производства мясной продукции, связаны с непрерывным совершенствованием технологий производства и эффективной политикой в области

обеспечения качества и безопасности продукции, которые требуют использования комплексных подходов к управлению рисками.

Внедряя стандарты по системам управления качеством продукции, предприятия могут добиться признания только по отдельным аспектам своей деятельности, вместе с тем порождая несогласованность в управлении различными объектами внутри предприятия. В связи с этим, решение этой проблемы состоит в интегрировании разрозненных мероприятий в единую систему постоянно осуществляемых действий на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Создание интегрированных систем управления качеством и безопасностью продукции на мясоперерабатывающих предприятиях находится в начальной стадии, что обуславливается отсутствием единого формализованного подхода, а также недостатком методических рекомендаций, обеспечивающих их внедрение. [1]

На данный момент большинство мясоперерабатывающих предприятий адаптировались к рыночной среде и рыночным отношениям: приспособились к новым условиям хозяйствования, изменили стратегию и тактику развития, реорганизовали производство и сбыт. При этом главной задачей для них остается обеспечение рыночной устойчивости предприятия, которая зависит от конкурентоспособности, выпускаемой ими мясной продукции.

В свою очередь, конкурентоспособность мясной продукции означает степень ее привлекательности для потенциального покупателя в сравнении с аналогичной продукцией, представленной на рынке, и определяется такими преимуществами, как качество и безопасность, цена продукции и имидж производителя. Поэтому необходимым условием успеха деятельности мясоперерабатывающих предприятий, является производство и реализация такой продукции, которая способна выдержать рыночную конкуренцию. [2]

В настоящее время серьезную проблему представляет обеспечение качества и безопасности мясных продуктов. Известны многочисленные случаи заболеваний населения, вызванных потреблением опасных для жизни и здоровья

человека мясных продуктов. Опасности и риски во многом связаны с использованием в современной промышленности большого разнообразия сырья, вспомогательных материалов, новых технологических решений. [3]

Учитывая вышеизложенное, необходимость создания интегрированной системы управления качеством и безопасностью продукции, базирующейся на стандартах ISO 9001-2015, ISO 22000-2018 и HACCP, является актуальной. Внедрение интегрированной системы позволит мясоперерабатывающим предприятиям увязать требования к безопасности и качеству продукции, управлять ими и удовлетворить требования потребителей. [1]

Как объект исследования мы взяли сырокопченную колбасу.

Сырокопченые колбасы – изделия в оболочках, приготовленные из мясного фарша, шпика, соли, пряностей и подвергнутые осадке, копчению и сушке. Эти колбасы наиболее стойкие при хранении. Подготовка к употреблению в пищу осуществляется за счет длительной ферментации мяса на всех стадиях производства колбас. Эти колбасы отличаются плотной консистенцией, приятным ароматом и острым солоноватым вкусом. Благодаря значительному обезвоживанию они могут храниться длительное время. [4]

Требования, предъявляемые к качеству и безопасности сырокопченных колбас изложены в СТ РК 1334– 2005 «Колбасы сырокопченые. Технические условия». [5]

Нормативные требования физико-химических показателей сырокопченных колбас представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико-химические показатели сырокопченных колбас, %, °С

| Наименование показателя                   | Норма      |
|-------------------------------------------|------------|
| Массовая доля влаги, %, не более          | 25-30      |
| Массовая доля поваренной соли, % не более | 6          |
| Массовая доля нитрита натрия, %, не более | 0,003      |
| Температура в толще батона, °С            | от 0 до 12 |

По микробиологическим показателям и показателям

безопасности колбасы должны соответствовать требованиям, изложенных в техническом регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 и представленных в таблицах 2, 3. [5]

Таблица 2 – Микробиологические показатели сырокопченых колбас, г

| Наименование показателя                      |                                | Масса продукта (г), в которой не допускается |
|----------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| Масса продукта (г), в которой не допускаются | БГКП (колиформы)               | Од                                           |
|                                              | Патогенные в т.ч. сальмонеллы  | 25                                           |
|                                              | Сульфитредуцирующие клостридии | 0,01                                         |
|                                              | S. aureus                      | 1,0                                          |

Таблица 3 – Показатели безопасности сырокопченых колбас, мг/кг

| Наименование показателя |                        | Допустимые уровни, мг/кг, не более |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Токсичные элементы      | Свинец                 | 0,5                                |
|                         | Мышьяк                 | Од                                 |
|                         | Кадмий                 | 0,05                               |
|                         | Ртуть                  | 0,03                               |
| Ы-нитрозамины           | Сумма НДМА и НДЭА      | 0,004                              |
| Бенз(а)пирен            |                        | 0,001                              |
| Антибиотики             | Левомецитин            | не допускается                     |
|                         | Тетрациклиновая группа |                                    |
|                         | Гризин                 |                                    |
|                         | Бацитрацин             |                                    |
| Пестициды               | Гексахлорциклогексан   | ОД                                 |
|                         | ДДТ и его метаболиты   | 0,1                                |

Система менеджмента качества (СМК) представляет совокупность организационной структуры, ответственности, процедур, процессов и ресурсов, обеспечивающую осуществление общего руководства качеством.

СМК должна быть организована таким образом, чтобы, функционируя одновременно со всеми видами деятельности, влияющими на качество, могла осуществлять постоянное воздействие на них и распространяться на все этапы жизненного цикла продукции.

Серия международных стандартов ISO 9000 по созданию на предприятии системы управления качеством и предписаний по повышению эффективности улучшения выпускаемой продукции и услуг. [6]

В ISO 9000 определены общие методы построения системы качества гарантирующее удовлетворение запросов потребителей. Фактически эти стандарты дают подробные рекомендации по контролю процессов и продуктов.

Система оценки и управления рисками, идентификации и анализа опасных факторов, установления критических контрольных точек и допустимых пределов по всей цепочке изготовления рассматривается принципами HACCP.

Это предупредительный метод, используемый в пищевой промышленности как гарантия безопасности производимых продуктов питания. Данный метод определяет системный подход к процессу производства продуктов питания, выявлению возможных факторов риска химического, физического и биологического происхождения, их анализ и контроль.

Область применения стандарта ISO 22000 обширна. Его могут применять все типы предприятий внутри пищевой цепи, начиная от производителей кормов для животных, производителей сырья и продуктов питания и производителей оборудования и заканчивая распределением и розничной торговли. [7]

Кроме того, стандарт ISO 22000 сам по себе несет добавленную ценность благодаря ориентиру всей цепочки поставки, создания основы для сертификации третьей стороной, а также объединяет стандарт ISO 9001 и HACCP и дает лучшее понимание практики HACCP. Кроме этого содержит четкие проверяемые требования, предполагая системный подход к созданию основы для контролирующих органов. [1]

Интеграция систем управления это не только разработка интегрированных документов в интересах уменьшения общего

документооборота, чем грешит значительная часть предприятий, уже внедривших интегрированные системы, а именно интеграция процессов управления в более эффективное обеспечение процессов производства

Элементы СМК, которые выигрывают от интеграции: единая политика предприятия и подход к разработке документации; оптимальное использование ресурсов; комплексные меры оперативного контроля и общее управление документацией, информационными и обеспечивающими системами и системой подготовки и развития персонала, а также системы измерения и мониторинга; запись и отчетностью единым аудитом и анализом СМК. [7]

### ***Выводы:***

В статье проанализированы требования, которые предъявляются в настоящее время к современным мясоперерабатывающим предприятиям. Установлено, что они нуждаются в разработке новой системы – интегрированной системы управления качеством и безопасности для комплексного решения проблемы управления качеством и безопасностью. Рассмотрены задачи создания такой интегрированной системы.

Детально проанализированы основные системы менеджмента для современных предприятий мясной отрасли. Представлена краткая характеристика СМК, соответствующей требованиям стандартов ISO серии 9000 и системы НАССР, которая на данный момент представлена двумя стандартами: ISO 22000 и ГОСТ 51705.1. Проведен анализ литературных данных, который позволил установить тенденции создания интегрированной системы управления их достоинства и преимущества. Определено, что фундаментом (ядром) для создания ИСУ являются стандарты ISO серии 9000.

### ***Литература и примечания:***

[1] Гаффорова Е.Б. Интеграция менеджмента для повышения качества деятельности предприятия // Пищевая промышленность. – 2017. – №3. – С. 30-32.

[2] Узakov Я.М., Бельгибаева Ж.Ж., Абуталипова Ж.А. Перспективы развития рынка мяса и мясных продуктов в

Казахстане // Мясная индустрия. – Москва, 2009. – №3. – С.62-65.

[3] Узаков Я.М. Производство мясных продуктов халяль. – СПб.: Изд-во «Профессия», 2018. – 176 с.

[4] Коник Н.В., Голубенко О.А., Шутова О.А. Современные представления о безопасности и качестве В сборнике: Актуальные вопросы науки и техники Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. 2015. С. 171-174.

[5] СТ РК 1334-2005 «Колбасы сырокопченые. Технические условия».

[6] СТ РК ISO 9001-2016

[7] Вайскрובה Е.С., Ребезов М.Б. Интегрированные системы менеджмента качества // Материалы 66-й научно-технической конференции: сборник докладов. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – С. 82-85.

*© А.Д. Құмарова, А.Б. Бекболат, Ш.Б. Егемова, 2020*



*Л.Б. Якимцова,  
к.х.н., доц.,  
e-mail: yakimtsova@bsu.by,  
Белорусский государственный университет,  
г. Минск, Беларусь*

## **УСТОЙЧИВОСТЬ К ТЕРМООКИСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕСТРУКЦИИ СОПОЛИМЕРОВ МЕТАКРИЛАТА НАТРИЯ И 2-АКРИЛАМИДО-2- МЕТИЛПРОПАНСУЛЬФОНАТА НАТРИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке устойчивости к термоокислительной деструкции гомо- и сополимеров метакрилата натрия и 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия. Установлено, что начало распада основной цепи сополимеров происходит при более низких температурах, чем у полиметакрилата натрия, но более высоких по сравнению с поли(2-акриламидо-2-метилпропансульфонатом натрия).

**Ключевые слова:** сополимер, метакрилат натрия, 2-акриламидо-2-метилпропансульфонат натрия, деструкция термоокислительная.

Уменьшение избыточного содержания воды в нефтяных скважинах является насущной необходимостью для нефтяной промышленности [1]. Это достигается использованием гелеобразующих композиций на основе сульфонированных и карбоксилированных полиакриламидов с растворами солей поливалентных металлов ( $\text{Cr}^{+3}$ ,  $\text{Al}^{+3}$ ). В высокотемпературных пластах применяются сульфонированные полиакриламиды, представляющие собой сополимер (СП) акриламида и 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия (АМПСNa). Гелеобразующие композиции подвергаются длительному воздействию пластовых температур, что приводит к ухудшению их свойств в результате деструкции и изменения химического состава полимера преимущественно за счет звеньев акриламида [2]. Для улучшения термостабильности целесообразно заменить звенья акриламида в СП с АМПСNa звеньями других

производных акриловой и метакриловой кислот.

Публикации [3-6] были посвящены синтезу гомо- и сополимеров АМПСNa с натриевыми солями акриловой и метакриловой кислот и гелеобразованию композиций их на основе, а также оценке термоокислительной стабильности СП АМПСNa и акрилата натрия (ANa). Заменяя в СП с АМПСNa звенья ANa на звенья натриевой соли метакриловой кислоты (MANa), рассчитывали не только на снижение количества карбоксилатных групп, образующих координационные связи с ионами хрома (III), но и на увеличение термической стойкости сополимеров.

Цель работы – определение устойчивости к термоокислительной деструкции сополимеров MANa и АМПСNa.

Синтез гомо- и сополимеров проводили свободно-радикальной полимеризацией MANa и АМПСNa в присутствии персульфата аммония и сульфита натрия в концентрированном водном растворе по методике [7]. Состав СП устанавливали методом инфракрасной спектроскопии с применением ИК-Фурье спектрометра Bruker Alpha с приставкой Platinum-ATR. Устойчивость полимеров к термоокислительной деструкции оценивали на термоанализаторе NETZSHSTA449C в диапазоне температур от 30 до 700°C на воздухе методом совмещенного термического анализа, включающего термогравиметрию (ТГ), в том числе дифференциальную (ДТГ), и дифференциальную сканирующую калориметрию (ДСК). Наряду с сополимерами объектами термического анализа были и гомополимеры АМПСNa (ПАМПСNa) и MANa (ПМАНa).

В таблице 1 приведена зависимость мольной доли звеньев MANa  $\beta$  в СП с АМПСNa от мольной доли MANa в мономерной смеси  $\alpha$  при полном завершении реакции полимеризации. Для ПАМПСNa  $\alpha = \beta = 0$ , для ПМАНa  $\alpha = \beta = 1$ .

Таблица 1 – Зависимость содержания звеньев MANa в СП с АМПСNa от содержания MANa в исходной мономерной смеси, мол. доли

|          |   |      |      |      |      |      |
|----------|---|------|------|------|------|------|
| $\alpha$ | 0 | 0,2  | 0,3  | 0,5  | 0,7  | 1,0  |
| $\beta$  | 0 | 0,15 | 0,24 | 0,38 | 0,59 | 1,00 |

На рисунках 1 и 2 приведены результаты ДТГ и ДСК, соответственно, образцов гомополимеров и СП МАНa и АМПСNa с содержанием звеньев МАНa 0,24 и 0,38 мол. долей.

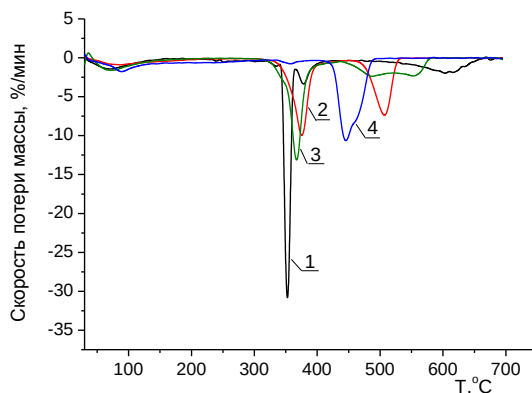


Рисунок 1 – Кривые ДТГ ПАМПСNa (1), СП МАНa и АМПСNa с  $\beta$ , равным 0,24 (2) и 0,38 (3), ПМАНa (4)

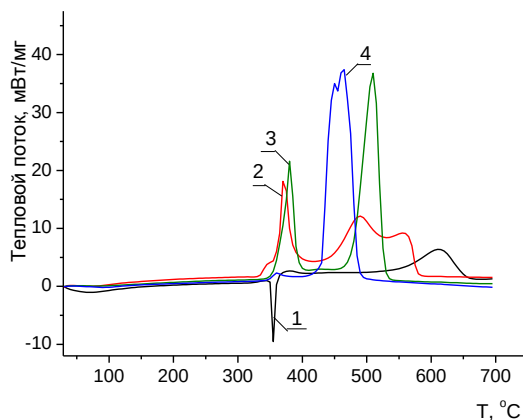


Рисунок 2 – Кривые ДСК ПАМПСNa (1), СП МАНa и АМПСNa с  $\beta$ , равным 0,24 (2) и 0,38 (3), ПМАНa (4)

Первые пики на кривых ДТГ для всех образцов в области температур от 68 до 89°C (рисунок 1) связаны с удалением из гидрофильных полимеров воды, поглощенной ими из воздуха.

Результаты термического анализа гомополимеров показывают, что в ПМАНa разрушение основной цепи происходит в одну ступень и при более высокой температуре ( $445^{\circ}\text{C}$ ) по сравнению с ПАМПСNa ( $353^{\circ}\text{C}$ ). Разложение гомополимера АМПСNa идет в две ступени с максимумами при температурах  $353$  и  $605^{\circ}\text{C}$ . Небольшой пик в области  $360^{\circ}\text{C}$  на кривой 4 вызван частичным декарбоксилированием ПМАНa. Пик при  $377^{\circ}\text{C}$  на кривой 1 связан с отщеплением части сульфонатных групп от ПАМПСNa с выделением оксидов серы [8].

Для многих полимеров температура, соответствующая максимуму скорости потери массы  $T_{\text{м}}^{\text{ТГ}}$ , совпадает с температурой  $T_{\text{м}}^{\text{ДСК}}$ , которая отвечает положению наиболее интенсивного пика на кривой ДСК [9]. Именно такая картина наблюдается для ПАМПСNa: величины  $T_{\text{м}}^{\text{ТГ}}$  (рисунок 1) и  $T_{\text{м}}^{\text{ДСК}}$  (рисунок 2) имеют одинаковое значение, равное  $353^{\circ}\text{C}$ .

Эндотермический пик на кривых ДСК, связанный с разрывом химических связей в главной цепи макромолекулы, присутствует только для ПАМПСNa. В случае гомополимера МАНa в области температур, близких к  $T_{\text{м}}^{\text{ТГ}}$  ( $452^{\circ}\text{C}$ ), на кривой ДСК (рисунок 2) эндотермический пик отсутствует. Проявляется только высокоинтенсивный относительно широкий экзотермический пик, который, по-видимому, маскирует эндотермический пик.

Разложение основной цепи сополимеров протекает в две ступени, начинаясь при температурах  $365$  и  $375^{\circ}\text{C}$ , что выше температуры разложения цепи ПАМПСNa ( $353^{\circ}\text{C}$ ). Температурные показатели второй ступени разложения СП ( $500$  и  $550^{\circ}\text{C}$ ) ниже по сравнению с температурой той же ступени ПАМПСNa ( $605^{\circ}\text{C}$ ). Начало интенсивного распада основной цепи СП происходит при более низких температурах, чем у ПМАНa, но заканчивается разложение в более высокотемпературной области. Устойчивость сополимеров к термоокислительной деструкции довольно высока, и они не будут разлагаться при пластовой температуре  $95^{\circ}\text{C}$ .

На рисунке 3 показаны кривые ДТГ сополимеров АМПСNa с натриевой солью метакриловой (кривая 1) и акриловой кислоты (кривая 2) с приблизительно одинаковым соотношением звеньев.

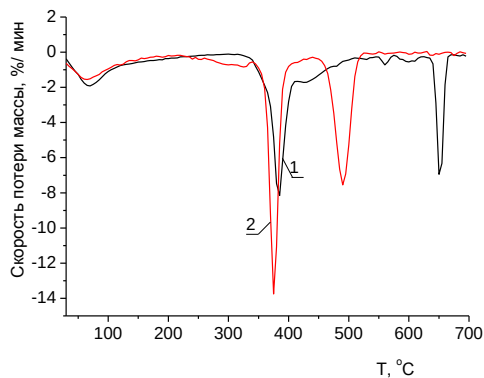


Рисунок 3 – Кривые ДТГ СП MANa и АМПСNa с  $\beta = 0,59$  (1) и СП ANa и АМПСNa с  $\beta = 0,63$  (2)

Поскольку сополимеризация АМПСNa с ANa идет со значительным обогащением СП звеньями ANa, а с метакрилатом натрия – с обеднением звеньями MANa, то подобрать образцы более близкие по количеству звеньев одного типа не удалось. Образцы сополимеров были синтезированы в одинаковых условиях в 40% водном растворе сомономеров. Первый пик у СП с ANa расположен при температуре 375°C, в то время, как у СП с MANa – при 385°C, вторые пики находятся в области температур 490 и 650°C, соответственно. Введение в состав СП звеньев натриевой соли метакриловой кислоты вместо звеньев акрилата натрия приводит к небольшому увеличению температуры деструкции основной цепи  $T_m^{TG}$  и значительному увеличению температуры, связанной с завершением термоокислительной деструкции продуктов разложения.

Таким образом, с помощью совмещенного ТГ-ДСК анализа установлено, что начало распада основной цепи сополимеров происходит при более низких температурах, чем у полиметакрилата натрия, но более высоких по сравнению с поли(2-акриламидо-2-метилпропансульфонатом натрия). Сополимеры 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия с метакрилатом натрия более устойчивы к термоокислительной

деструкции, чем с акрилатом натрия при примерно равном соотношении звеньев АМПСNa.

### ***Литература и примечания:***

[1] Koohi A.D. Rheological characteristics of sulphonated polyacrylamide/chromium triacetate hydrogels designed for water shut-off / A.D. Koohi, M.V.Seftie, A.Z. Ghalam // Iran. Polym. J. – 2010. – Vol. 19. №10. – P. 757–770.

[2] Якимцова Л.Б. Термическая устойчивость сульфонированного полиакриламида в водных растворах / Л.Б. Якимцова, С.Н. Ларикова, Д.А. Господарев, А.В. Макаревич // Химические реактивы, реагенты и процессы малотоннажной химии: сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т химии новых материалов. – Минск: Беларус. навука, 2013. – С. 323–334.

[3] Якимцова Л.Б. Гелеобразование композиций гомо- и сополимеров акрилата натрия и 2-акриламид-2-метилпропансульфоната натрия / Л.Б. Якимцова, О.К. Сакович // Проблемы и перспективы развития химии, нефтехимии и нефтепереработки: мат. Междунар. научно-практ. конф., посв. 50-летию Нижнекамского технологического института (25 апреля 2014 г.): в 2-х т. Т.1. – Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – 2014. – С. 320–323.

[4] Якимцова Л.Б. Сополимеризация метакрилата натрия и 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия / Л.Б. Якимцова, Е.В. Гринюк, Т.М. Шейпак, Д.В. Киевицкая // Перспективы развития и современные проблемы образования, науки и производства: мат. Всеросс. научно-практ. конф., посв. 50-летию г. Нижнекамск (20 мая 2016 г.): в 2-х т. Т.1. – Нижнекамск: – Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», 2016. – С. 51–54.

[5] Якимцова Л.Б. Свойства гидрогелей на основе сополимеров метакрилата натрия и 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия / Л.Б. Якимцова, Д.В.

Киевская // Экология, ресурсосбережение и охрана окружающей среды на предприятиях нефтехимии и нефтепереработки: мат. Всеросс. научно-практ. конф.: в 2 т. Т. 2, Нижнекамск. 19 мая 2017 г. – Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал), ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», 2017. – С. 82–86.

[6] Якимцова Л.Б. Термоокислительная стабильность сополимеров акрилата натрия и 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия / Л.Б. Якимцова, О.К. Сакович, Т.М. Шейпак // Тенденции развития химии, нефтехимии и нефтепереработки: мат. Всеросс. научно-практ. конф., посв. 70-летию победы в Великой отечественной войне и 85-летию Казанского национального исследовательского технологического университета (22 мая 2015 г.): в 2-х т. Т. 1. – Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», 2015. – С. 163–165.

[7] Куренков А.В. Радиальная сополимеризация 2-акриламидо-2-метилпропансульфоната натрия с акрилатом натрия в растворах: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. хим. наук: 02.00.06. – Казань, 2011. – 17 с.

[8] Audibert A. Thermal stability of sulfonated polymers / A. Audibert, J-F. Argillier // Society of Petroleum Engineers. – 1995. – P. 81–91.

[9] Павлова С.А. Термический анализ органических и высокомолекулярных соединений / С.А. Павлова, И.В. Журавлева, Ю.И. Толчинский. – М.: Химия, 1983. – 120 с.

© Л.Б. Якимцова, 2020

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Э.В. Шаяхметова,**  
студент 4 курса напр. «Микробиология»,  
e-mail: [shayahmetova.elvina1998@gmail.com](mailto:shayahmetova.elvina1998@gmail.com),  
науч. рук.: **И.Ф. Каримов,**  
к.б.н., доц.,  
Оренбургский государственный университет,  
г. Оренбург

### **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНОТОКСИЧНОСТИ ФТОРХИНОЛОНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ БАКТЕРИЙ**

**Аннотация:** генотоксичность относится к процессам, которые изменяют структуру, информационное содержание или сегрегацию ДНК и которые не обязательно связаны с мутагенностью. Исследование генотоксичности включают тесты, оценивающие индуцированное повреждение ДНК. Оценка генотоксичности является важным этапом в оценке безопасности антибиотиков для целей промышленного развития и регулирования.

**Ключевые слова:** генотоксичность, антибиотики, культивирование, люминометр.

В настоящее время для выявления биологической активности факторов среды широко используются различные биосенсоры, основанные на использовании люминесцирующих бактерий. К таким биосенсорам можно отнести штаммы *Escherichia coli*, содержащие плазмиду, в которую встроена генетическая конструкция с индуцируемым промотором, слитым с *lux*-генами светящихся бактерий в качестве генов-репортеров. Такие штаммы предложены для детекции окислительного стресса [1], обнаружения генотоксикантов, антибиотиков и тяжелых металлов в окружающей среде [2].

Генотоксичность – способность вещества (химического токсиканта или поллютанта) ковалентно связываться с ДНК, образуя ДНК-аддукты (DNA-adducts) или повреждать ДНК.



Количественно генотоксичность оценивается на бактериях, а также *in vitro* на культурах клеток. К генотоксичным веществам относятся антибиотики [3].

В ряду антибактериальных препаратов фторхинолоны занимают особое место. Это единственный класс лекарств, который по своим микробиологическим, фармакодинамическим, клиническим эффектам способен конкурировать с  $\beta$ -лактамами антибактериальными препаратами. Большинство хинолонов оказывает бактерицидное действие. Механизм их действия базируется на том, что они нарушают синтез ДНК бактериальной клетки. Местом непосредственного влияния является ДНК-гираза – фермент, ответственный за топологическую организацию бактериальной клетки. ДНК-гираза принимает участие в процессах репликации, генетической рекомбинации и репарации ДНК. При блокировании ДНК-гиразы происходит нарушение репликации хромосомы, что приводит к гибели бактерий [4].

Одним из методов изучения генотоксичности антибиотиков является биолюминесценция. Биолюминесцентный метод широко применяется для аналитических целей, в основном в клинической медицине и в пищевой промышленности (для контроля качества пищевых продуктов), а также в научных исследованиях.

Биолюминесценция – результат биохимической реакции, в которой химическая энергия превращается в световую. Люминесценция (свечение), которая измеряется на биолюминометре, результат биохимической реакции окисления люциферина (субстрата) кислородом воздуха под действием люциферазы (фермента) только в присутствии АТФ. Люциферины представляют собой сложные органические молекулы разнообразной химической структуры [3].

Одним из вариантов является использование репортёрного люминесцирующего штамма бактерий *E. coli* K12 MG1655 (pRecA-lux). Данный штамм *E. coli*, несущий *lux*-оперон, под воздействием ДНК-повреждающих веществ начинает активно продуцировать люциферин-люциферазный комплекс, что приводит к повышению уровня биолюминесценции.

Бактерии выращиваем ГРМ-агаре содержащий 100 мкг/мл

ампициллина. Суточную культуру разводим до концентрации  $10^7$  кл/мл в свежем бульоне и культивируем в постоянном встряхивании при 37 °С 2 часов. Затем применяем метод серийных разведений в планшетах. Используем стерильные белые 96-луночные планшеты, в на последнюю лунки которых внесены диски антибиотиков разведенные в 100 мкл дистиллированной воды. В каждую лунку вносим по 50 мкл дистиллированной воды. Делаем серий разведений антибиотиков из последней лунки по 50 мкл. После разведений в лунки вносим 150 мкл бактерий. Для индукции SOS-ответа в качестве положительного контроля был использован пероксид водорода. В качестве отрицательного контроля использовали дистиллированную воду. Интенсивность биолуминесценции измеряем на микропланшетном люминометре Luminometer photometer. Оценку генотоксичности фторхинолонов определяется по повышению уровня индукции люминесценции биосенсора *E. coli* MG1655 (pRecA-lux).

При определении чувствительности методом диффузии в агар чистую культуру возбудителя засевают «газоном» на питательной агар в чашке Петри. Затем на поверхность агара укладывают стандартные бумажные диски, пропитанные антибиотиками, которые диффундируют в агар, создавая градиент концентрации. На чашку диаметром 90 мм равномерно укладывают не более шести дисков с определенным количеством антибиотика. После инкубирования в термостате при 37 °С измеряют диаметры зон задержки роста вокруг дисков и по специальным таблицам определяют степень чувствительности к тому или иному антибиотику. Каждому значению диаметра зоны вокруг диска с антибиотиком соответствует определенное значение МИК (минимальная ингибирующая концентрации). Исходя из этих значений, для каждого антибиотика рассчитаны величины терапевтического индекса, что позволяет по диаметру зоны определить степень чувствительности к тому или иному антибиотику: чувствительные (S), умеренно-устойчивые (I) и устойчивые (R). К категории S (от английского sensitive – чувствительный) относят те, для которых использование средних терапевтических доз будет достаточным для трехкратного

превышения МИК. В категорию I (от английского intermediate – промежуточный) относят те микробы, для подавления которых потребуются максимальные терапевтические дозы. Категорию R (от английского resistant – устойчивый) составляют те микроорганизмы, в отношении которых данный антибиотик будет неэффективным *in vivo* [5].

В последнее время методы исследования генотоксичности антибиотиков становятся намного более совершенными и доступными, чем раньше. Но не все методы исследования для оценки генотоксичности одинаково хорошо разработаны.

### ***Литература и примечания:***

[1] Котова В.Ю., Манухов И.В., Завильгельский Г.Б. // Биотехнология, 2009. – С. 16-25

[2] Котова В.Ю. Индуцируемые специфические Lux биосенсоры для детекции антибиотиков: конструирование и основные характеристики. В.Ю. Котова, К.В. Рыженкова, И.В. Манухов, Г.Б. Завильгельский // Прикладная биохимия и микробиология, 2014. – С. 112-117

[3] Ptitsyn L.R. A biosensor for environmental genotoxin screening based on an SOS lux assay in recombinant Escherichia coli cells. / L.R. Ptitsyn, G. Horneck, O. Komova, S. Kozubec, E.A. Krasavin, M. Bonev, P.A. Rettberg // Appl. Environ. Microbiol. 1997. – 4377-4384 p.

[4] Peter. Genetics / Russel, Peter. – Pearson, 2018. – 186 p.

[5] Сидоренко С.В., Колупаев В.Б. Антибиотикограмма. Диско-диффузионный метод. Интерпретация результатов. Изд. Группа «Арина», 1999. – 18 с.

© Э.В. Шаяхметова, 2020

**О.Н. Шкодина,**  
*студентка 1 курса напр. «Агрономия»,*  
*e-mail: oksanashkodina@mail.ru,*  
*СГАУ им. Н.И. Вавилова,*  
*г. Саратов*

## **PROBLEMS OF RATIONING URBAN SOILS**

**Abstract:** this article analyzes modern methods of rationing the soils of urban areas. Urban soils are the main accumulator of pollutants in urban ecosystems, which determines the importance of their study and assessment of their role in maintaining the quality of life of the urban population.

**Keywords:** urban soils, urban soils, soil rationing, MPC, sanitary-hygienic rationing.

The city is a leading form of territorial and socio-economic organization of modern society. Within cities, a huge amount of matter and energy is concentrated and used, very radically transforming the natural environment. As a result of regular anthropogenic and technogenic impacts, an inevitable deterioration of the ecological state of the urban ecosystems in general and the land cover in particular occurs. A high concentration of industrial enterprises and heavy traffic on city streets are the main causes of increased pollution of natural objects with heavy metals [1].

Urban soil is any soil that functions in the urban environment. The development of urban ecosystems, unlike natural ones, is determined not so much by natural natural processes as by human activity (which is also the trigger and constant regulator of urban soil formation). Therefore, in the city there is a significant change in all factors of soil formation, and especially soil-forming rocks. Urban soils perform important environmental functions in the city: – the soil is an environment that provides the conditions for the growth and development of plants in the city by satisfying their needs not only for nutrients, but also for moisture, space, heat; – purification of the environment from various kinds of polluting solid, liquid and gaseous substances, soils are a universal filter for the migration of heavy metals, organic substances and other city waste products into

rivers and groundwater. Soils affect the chemical composition of groundwater. As a result of the activity of soil organisms and high sorption ability with respect to gases, the soil is able to influence the content of such gases as oxygen, carbon dioxide, nitrogen, sulfur oxides, nitrous oxide in the surface layer of the atmosphere, which have a significant effect on human health. – the sanitary-hygienic function of urban soils is the disposal of organic waste, plant debris, disinfection of the urban environment from pathogenic microorganisms and their toxins [2,5].

Soils are the main accumulator of pollutants in urban ecosystems, which determines the importance of their study and assessment of their role in maintaining the quality of life of the urban population. The accumulation and distribution of toxic substances in the soil cover of cities depends on a number of factors: the qualitative and quantitative composition of soil organic matter, the granulometric composition of soil-forming rocks, the topography of the territory, which determines the direction of the geochemical runoff, the nature of soil formation, the amount of dust load, emissions from vehicles, the structure of buildings, and the degree of greenery. Rationing soil pollution is an extremely difficult task. On the one hand, there are dozens of soil types that differ greatly in both composition and structure. The main soil types are considered to be: sandy, sod-podzolic, meadow, solonchaks, chernozem, red earth. They are divided into a large number of subspecies. Currently, the main criterion for assessing the level of soil contamination with chemicals is MPC (maximum permissible concentration), this technique is based on correlating an actually determined concentration of an element with a maximum permissible concentration of a polluting substance. As a result, the studied objects are divided into two categories: relevant and non-compliant. It should be borne in mind that MPCs are set for each element individually without taking into account their combined effect, which makes the use of MPCs problematic in soils contaminated with two or more elements. Also, a comparison with the MPC makes it possible to assess the sanitary and hygienic condition of the territory, but does not reveal the influence of economic activity on it. Soil is an environment with a very complex chemical composition and complex structure. The soil environment has much less mobility than

surface water and the atmosphere, underground water circulates in it, it slowly accumulates harmful substances over a long time. On the other hand, the active work of soil microorganisms contributes to the transformation, degradation and migration of harmful substances entering the soil. Thus, the MPC of pollutants in soils depend not only on their chemical properties and toxicity, but also on the characteristics of the soils themselves [3].

Soils, due to their natural properties, are able to accumulate significant amounts of pollutants. The sanitary-hygienic approach to the selection of criteria for the environmental assessment of the soil (soil) of settlements is determined, on the one hand, by the possibility of transferring pollutants to the air and water of these territories, and, on the other hand, by the direct influence of individual indicators on the health of the population. The problem of controlling urban soil pollution on the basis of hygienic regulation is imperfect. Unlike other media, information on anthropogenic soil pollution is not always evaluable, since the standards for the concentration of pollutants in the soil are designed for a very limited set of substances. There are also difficulties in the interpretation and objective assessment of the soils of urban areas. There are a number of regulatory and methodological documents in the field of environmental regulation. But in modern environmental legislation, a scientifically-based differentiated system of quality standards for such complex objects as soil is not developed in sufficient detail, which complicates their environmental assessment. The soil, as a substantially heterogeneous physically organized, profile-distributed object, cannot be representatively characterized only by the concentration of the pollutant in the surface layer. This necessitates the further development of criteria for urban soil pollution, taking into account the physical organization of these objects for an adequate environmental assessment of their quality as a vital resource [4].

#### ***Literature and notes:***

[1] The city from the point of view of ecology [Electronic resource]: URL: <https://darinovis.wordpress.com/2012/12/22/city-from-the-point-of-view-of-ecology/>.

[2] Ecology of the urban environment: urban ecology Lecture

course [Electronic resource]: URL: <http://ekolog.org/books/42/>.

[3] Korchagin, K.V. Assessment of urban soil pollution by heavy metals, taking into account the profile distribution of their volume concentrations [Electronic resource]: URL: [http://soil.msu.ru/attachments/article/1996/Korchagina\\_dissertation.pdf](http://soil.msu.ru/attachments/article/1996/Korchagina_dissertation.pdf)

[4] Dobrovolsky, G.V. Soil conservation as an indispensable component of the biosphere: Functional and ecological approach. – M.: Science; MAIK “Science / Interperiodics”, 2000. – 185 p.

[5] Soil-ecological monitoring and soil protection / ed. D.S. Orlova, V.D. Vasilievskaya. – M.: Publishing House of Moscow State University, 1994. – 272 p.

© O.N. Shkodina, 2020

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Ф.Ф. Ариткулов,**  
магистрант 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: [aritkylov@mail.ru](mailto:aritkylov@mail.ru),  
науч. рук.: **О.В. Воркунов,**  
к.т.н., доц.,  
КГЭУ,  
г. Казань

### **ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАСЛОНАПОЛНЕННЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

**Аннотация:** в статье рассматривается опыт эксплуатации маслонаполненных кабельных линий электропередач.

**Ключевые слова:** маслонаполненный кабель, давление масла, герметичность оболочки

Резкий рост потребления электроэнергии с начала прошлого века неизбежно привел к увеличению напряжения в линиях электропередачи. Силовые кабели с бумажной изоляцией, пропитанной маслоканифольным составом, были не работоспособны при работе от 60 кВ из-за наличия в изоляции воздушных и газовых включений [1].

В начале 20-х годов 20 столетия Л. Эмануэлли (L. Emanuelli) из миланской компании «Pirelli» (Италия), изобрел маслонаполненный кабель, и это изобретение по существу не подверглось изменениям до сих пор. В 1933 Бруг (Brugg) приобрел у «Pirelli» лицензию на производство кабелей и изготовил маслонаполненный одножильный кабель, рассчитанный на напряжение 150 кВ. Его использовали параллельно с воздушной линией электропередачи на подстанции Тосс (Toss) швейцарской компании. Компания «Brugg» сделала ряд нововведений в технологии высоковольтных кабелей и оборудования, в частности испытание импульсным напряжением. В 1942 году в



Швейцарии сооружена первая полно масштабная линия протяженностью 600 м на основе маслonaполненных кабелей. Сегодня эти маслonaполненные кабели по-прежнему находятся в работе и демонстрируют надежную безотказную работу [2].

В маслonaполненных кабелях бумажная изоляция пропитывается маслом, которое постоянно держится под давлением. В процессе изготовления из каждого кабеля откачивается воздух, и полость заполняется маслом. Особенно важно обеспечить отсутствие воздушных пузырьков. Во время эксплуатации кабель нагревается и масло расширяется. Изменения объема масла регулируются компенсационными резервуарами, соединенными с концами кабеля. Давление в резервуарах поддерживается сжатым воздухом, находящемся в сжимаемых секциях. Масляные протоки внутри кабеля позволяют ему свободно перетекать при расширении или сжатии. Объем гидравлической системы выбирается в соответствии с длиной кабеля так, чтобы даже в случае короткого замыкания риск механического повреждения был минимален за счет выравнивания гидравлического давления, вызванного выбросами давления вследствие резкого нагрева [3].

Маслonaполненные кабели чрезвычайно устойчивы к старению. Измерения коэффициента диэлектрических потерь кабеля, предназначенного для напряжения 150 кВ и находящегося в эксплуатации 30 лет, дали практически такой же результат, как и тогда, когда впервые ввели в эксплуатацию. Маслonaполненные кабели, отличающиеся тем преимуществом, что в них возможен постоянный мониторинг давления масла, сегодня остаются наиболее надежными в эксплуатационном отношении среди всех высоковольтных и сверх высоковольтных кабелей [4].

Целесообразность использования кабелей 6 кВ на напряжении 10 кВ или их замены при перепаде КЛ 6 кВ на напряжение 10 кВ следует определять исходя из технико-экономического анализа с учетом местных условий. При этом следует учитывать, что сроки работы кабелей 6 кВ, переведенных на напряжение 10 кВ, в зависимости от их состояния на момент перевода и с учетом режимов работы линий распределительной и питающей городской сети (до и

после перевода), а также предшествующего срока работы кабелей на номинальном напряжении могут быть приняты равными:

- 20 годам – для кабельных линий городской распределительной сети со сроком эксплуатации кабелей до перевода не более 15 лет;

- 15 годам – для кабельных линий городской распределительной сети со сроком эксплуатации кабелей до перевода более 15 лет и для кабельных линий, токовая нагрузка которых после перевода в течение ближайших пяти лет может превысить 0.5 длительно допустимой;

- 8-12 годам – для линий городской питающей сети и для кабельных линий, токовая нагрузка которых после перевода будет превышать 0,5 длительно допустимой. Следует считать, что указанные сроки работы кабельных линий после их перевода с 6 кВ на напряжение 10 кВ не являются предельными и могут быть увеличены с учетом технического состояния кабельных линий и степени старения и износа изоляции кабелей.

По истечении указанных сроков эксплуатации кабельных линий, переведенных с 6 кВ на напряжение 10 кВ, степень старения и износа изоляции рекомендуется устанавливать путем измерения электрических характеристик (сопротивления изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь), вскрытия и разборки трех образцов кабелей одного и того же года прокладки и перевода на повышенное напряжение и определения значения эквивалентного напряжения пробоя.

Маслонаполненные кабели имеют толстую бесшовную герметичную оболочку из свинца, или медную или алюминиевую гофрированную оболочку, которая заключает в себе гидравлический контур. Маслонаполненные кабели классифицируются по длительно допустимому давлению и конструктивному исполнению. По давлению кабели подразделяются на кабели низкого (0,0245-0,294 МПа) и кабели высокого (1,08-1,57 МПа) давления, по конструктивному исполнению – на кабели с центральным маслопроводящим каналом и кабели в стальном трубопроводе [5].

Для сооружения кабельных линий 150 кВ до настоящего

времени применялись только кабели с центральным маслопроводящим каналом в свинцовой или алюминиевой гофрированной оболочке. Для сооружения кабельных линий 220 кВ в городах – кабели низкого и высокого давления. Для глубоких вводов электроэнергии в города применялись кабели высокого давления. Длина кабельных линий при этом составляло 3-15 км. Электроснабжение промышленных предприятий преимущественно осуществлялось кабелями низкого давления.

### ***Литература и примечания:***

[1] Калимуллина Д.Д., Гафуров А.М. Потребности в строительстве изолированных проводов среднего класса напряжения. // Инновационная наука. – 2016. – №3-3. – С. 84-85.

[2] Высоковольтные кабели. Электронный ресурс / Режим доступа: [http://www.neparu.com/brugg\\_files/03\\_hv\\_cable\\_oil/01\\_hv\\_cable\\_history\\_ru.pdf](http://www.neparu.com/brugg_files/03_hv_cable_oil/01_hv_cable_history_ru.pdf).

[3] Маслонаполненные кабели. Электронный ресурс / Режим доступа: <http://www.proelectro.ru/spravochnikpo-kabelyu/maslonapolnennye-kabeli>.

[4] Калимуллина Д.Д., Гафуров А.М. Основные преимущества и недостатки в строительстве самонесущих изолированных проводов. // Инновационная наука. – 2016. – №3-3. – С. 88-89.

[5] Область применения и классификация маслонаполненных кабелей. Электронный ресурс / Режим доступа: <http://www.epromstroy.ru/sblog.php?id=226>.

© Ф.Ф. Ариткулов, 2020

**Ф.Ф. Ариткулов,**  
магистрант 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **aritkylov@mail.ru,**  
науч. рук.: **О.В. Воркунов,**  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ КАБЕЛЕЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА**

**Аннотация:** в статье рассматриваются преимущества применения кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена.

**Ключевые слова:** кабельные линии, изоляция из сшитого полиэтилена

Кабельная линия – линия для передачи электроэнергии, состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей, выполненная каким-либо способом прокладки.

Кабельные линии прокладывают там, где строительство воздушной линии невозможно из-за стесненной территории, неприемлемо по условиям техники безопасности, нецелесообразно по экономическим, архитектурно-планировочным показателям и другими требованиями

Наибольшее применение кабельных линий нашли при передаче и распределении электроэнергии на промышленных предприятиях и в городах (системы внутреннего электроснабжения) при передаче электроэнергии через большие водные пространства и т.п.

Достоинства и преимущества кабельных линий по сравнению с воздушными: неподверженность атмосферным воздействиям; скрытность трассы и недоступность для посторонних лиц; меньшая повреждаемость; компактность линии; возможность широкого развития электроснабжения потребителей городских и промышленных районов; линия не портит внешний вид зданий; минимальный уровень

электромагнитного излучения; улучшенные характеристики мощности; высокая стойкость во время аварийных нагрузок; соблюдение технологии монтажа гарантирует десятилетия бесперебойной эксплуатации – сокращение затрат на обслуживание и ремонт [1].

Мировые тенденции развития кабельных энергораспределительных сетей среднего напряжения в течение последних десятилетий направлены на внедрение кабелей с теплостойкой экструдированной изоляцией (сшитый полиэтилен и этилен-пропиленовая резина) и замену ими кабелей с бумажной пропитанной изоляцией. В настоящее время в промышленно развитых странах Европы и Америки практически 100% рынка силовых кабелей занимают кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена. Переход от кабелей с бумажной пропитанной изоляцией (БПИ) к кабелям с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ), связан с возрастающими требованиями эксплуатирующих организаций к техническим параметрам кабелей. В этом отношении преимущества кабелей из СПЭ очевидны [2].

Своими уникальными свойствами кабели с изоляцией из СПЭ обязаны применяемому изоляционному материалу. Полиэтилен в настоящее время является одним из наиболее применяемых изоляционных материалов при производстве кабелей. Но изначально термопластичному полиэтилену присущи серьезные недостатки, главным из которых является резкое ухудшение механических свойств при температурах, близких к температуре плавления. Решением этой проблемы стало применение сшитого полиэтилена.

Термин «сшивка» подразумевает обработку полиэтилена на молекулярном уровне. Поперечные связи, образующиеся в процессе сшивки между макромолекулами полиэтилена, создают трехмерную структуру, которая и определяет высокие электрические и механические характеристики материала, большой диапазон рабочих температур.

Применение одножильных СПЭ-кабелей позволяет обеспечить прежде всего повышенную надежность электроснабжения за счет резкого снижения вероятности междуфазных коротких замыканий. Вероятность

одновременного разрушения в одном месте изоляции двух конструктивно не связанных между собой одножильных кабелей (соединительных или концевых муфт) соответствует вероятности междофазных повреждений ошиновки с изолированными шинами, т.е. очень мала.

Вероятность однофазных замыканий на землю при применении одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена намного меньше, чем при использовании трехжильных БПИ-кабелей. Это достигается как самой конструкцией одножильных СПЭ-кабелей, так и лучшими диэлектрическими свойствами изоляции.

Одножильное исполнение СПЭ-кабелей позволяет выполнять сечения токоведущих жил до 800 мм. Кабели с таким сечением способны успешно конкурировать с токопроводами, применяемыми в системах электроснабжения энергоемких предприятий.

Экранирование элементов кабеля необходимо для электромагнитной совместимости кабеля с различными внешними цепями и для обеспечения симметрии электрического поля вокруг жилы кабеля и, следовательно, для создания более благоприятных условий работы изоляции. Внутренние экраны выполняются из полупроводящей пластмассы, внешний экран – из медных проволок и лент.

Наружная защитная оболочка предохраняет внутренние элементы кабеля от попадания влаги и механических повреждений при его монтаже и эксплуатации. Наружные оболочки СПЭ-кабелей изготавливаются из полиэтилена или ПВХ-пластиката повышенной прочности.

Конструкция кабелей с изоляцией из СПЭ значительно отличается от традиционных кабелей с бумажной изоляцией. Кабели выпускаются с многопроволочной круглой медной или алюминиевой жилой, а применение различных типов оболочек и возможность герметизации позволяет использовать кабель как для прокладки в земле, так и для кабельных сооружений, в том числе при групповой прокладке [3].

При прокладке в земле применяется оболочка из полиэтилена высокой плотности, обеспечивающая необходимую защиту кабеля от механических повреждений, как при

прокладке, так и в процессе эксплуатации. Если необходима герметизация экрана, используется два разделительных слоя водоблокирующих лент под и поверх медного экрана, накладываемых с перекрытием. Однако кабельные линии значительно дороже воздушных того же напряжения (в среднем в 2-3 раза для линий 6-35 кВ и 5-6 раз для линий 110 кВ и выше), сложнее при сооружении и эксплуатации [4].

***Литература и примечания:***

[1] Калимуллина Р.М., Калимуллина Д.Д., Гафуров А.М. Исследование показателей надежности оборудования цеховых электрических сетей. // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2015. – №4 (28). – С. 18-21.

[2] Преимущества кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. // <http://www.elec.ru/articles/preimushestvakabelej-sizolyaciej-izsshitogo-polie/>.

[3] Гафуров А.М., Калимуллина Р.М., Гимадеева Л.И. Основные особенности при выборе экономически выгодных сечений проводов. // Инновационная наука. – 2016. – №1-2 (13). – С. 31-33.

[4] Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Анализ движения основных средств на примере ОАО «Генерирующая компания». // Инновационная наука. – 2015. – №11-2 (11). – С. 34-36.

© Ф.Ф. Ариткулов, 2020

**Ф.Ф. Ариткулов,**  
магистрант 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **aritkylov@mail.ru,**  
науч. рук.: **О.В. Воркунов,**  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань

## **ЗАЩИТА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ОТ КОРРОЗИИ**

**Аннотация:** рассмотрены способы защиты кабельных линий от коррозии. Для сохранения кабелей, проложенных в земле, используют два основных вида защиты: пассивную и активную.

**Ключевые слова:** коррозия, кабельные линии, защита, энергоснабжение

Коррозия – самопроизвольный процесс разрушения металлов и сплавов в результате химического и электрохимического взаимодействия их с окружающей средой.

Понятие "коррозия" происходит от латинского слова "corrodere", что в переводе означает "разъедать". Кроме металлов, коррозии подвергаются пластмассы, полимерные материалы.

Каждый год из-за коррозии металлических оболочек кабелей и других многих факторов повреждаются кабельные линии. В наше время сложилась такая ситуация, что потери металла от коррозии уже составляют 30% годового производства.

Есть несколько видов коррозии, которые подразделяются на: почвенную, химическую, жидкостную коррозию и коррозию под воздействием блуждающих токов.

На современном этапе развития устранен один из видов химической коррозии, такой как фенольная коррозия, в связи с тем, что пропитка продуктами каменноугольной смолы, с помощью которой обрабатывались покровы, приостановлена.



Почвенная влага представляет собой электролит различного состава и концентрации. Высокая коррозионная повреждаемость вызвана тем, что во многих городах нашей страны грунт содержит большую влажность и активные компоненты (хлор, различные виды сульфатов, нитратиорганические вещества), а также большой уровень блуждающих токов, который генерируется в зонах местоположения промышленных предприятий и линий электрифицированного рельсового транспорта.

Есть несколько способов защиты от коррозии:

- для защиты металлического изделия требуется присоединение пластинок из более активного металла;

- использование заклепок, сделанных из более активных металлов;

- нейтрализация тока.

Согласно ПУЭ [1] при наличии по трассе кабельной линии блуждающих токов опасных величин необходимо:

- изменить трассу кабельной линии с тем, чтобы обойти опасные зоны;

- при невозможности изменить трассу:

- а) предусмотреть меры по максимальному снижению уровней блуждающих токов;

- б) применить кабели с повышенной стойкостью к воздействию коррозии;

- в) осуществить активную защиту кабелей от воздействия электрокоррозии.

При прокладках кабелей в агрессивных грунтах и зонах с наличием блуждающих токов недопустимых значений должна применяться катодная поляризация (установка электродренажей, протекторов, катодная защита).

Для защиты кабелей от электрохимической коррозии используют электрические методы защиты (катодные установки, протекторы). Они применяются в том случае, если кабельные линии находятся в среде электролита. Протекторный метод состоит в том, что к самому изделию, которое подвергается электрохимической коррозии, присоединяют деталь-протектор из более активного металла, чем метал изделия. Катод (само изделие) останется таким же, а анод

(протектор) разрушится. Для изготовления протекторов используют такие вещества как магний и его сплавы, алюминий и цинк.

Производятся катодные станции для защиты от коррозии. Они подразделяются на два типа:

- тиристорный управляемый выпрямитель;
- инверторный выпрямитель.

Тиристорный управляемый выпрямитель является простым в эксплуатации и не опасным для жизни. Но главными недостатками таких станций катодной защиты – применение аналоговых схем в блоке управления и их большой вес, который превышает более 230 кг.

У инверторных выпрямителей тоже есть свои минусы и плюсы. Достоинством данной группы является их малый вес и высокое КПД в режиме максимальной нагрузки. Однако, практически во многих схемах напряжений они опасны для жизни человека и с ними могут работать только специалисты высокого уровня. Также тяжело достигнуть приемлемого результата КПД в режиме частичных нагрузок [2].

По требованиям [1] при прокладке кабельной линии параллельно с железными дорогами кабели должны прокладываться, как правило, вне зоны отчуждения дороги. Прокладка кабелей в пределах зоны отчуждения допускается только по согласованию с организациями Министерства путей сообщения, при этом расстояние от кабеля до оси пути железной дороги должно быть не менее 3,25 м, а для электрифицированной дороги – не менее 10,75 м. В стесненных условиях допускается уменьшение указанных расстояний, при этом кабели на всем участке сближения должны прокладываться в блоках или трубах.

При электрифицированных дорогах на постоянном токе блоки или трубы должны быть изолирующими (асбестоцементные, пропитанные гудроном или битумом).

Помимо активной защиты от коррозии существует и пассивная защита.

Методом борьбы с межкристаллитной коррозией кабеля является прокладка для уменьшения вибрации в коробах, которые наполнены песком, делают амортизационные

прокладки из резины и т.п.

Согласно [1] для кабельных линий, прокладываемых по железнодорожным мостам, эстакадам и другим вибрирующим основанием, рекомендуется применять бронированные кабели в алюминиевой оболочке, что не подвержена межкристаллитной коррозии.

Защита кабелей от коррозии любыми из перечисленных выше методов дает эффект лишь в том случае, если во время эксплуатации кабеля проводят систематические наблюдения за распределением потенциалов в металлических оболочках и за работой дренажных, катодных и других установок. Она позволяет продлить сроки эксплуатации металлического изделия, независимо от любого способа защиты металла.

#### ***Литература и примечания:***

[1] ПУЭ 6 и 7 издание. Новосибирск: изд-во «Норматика», 2013. 444 с.

[2] Степанов В.М., Карницкий В.Ю. Повышение надежности кабельных сетей путем применения катодных станций. Энергоснабжение, 2011. Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. 108 с.

© Ф.Ф. Ариткулов, 2020

**Ф.Ф. Ариткулов,**  
магистрант 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **aritkylov@mail.ru,**  
науч. рук.: **О.В. Воркунов,**  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ 6-10 КВ И ЕЁ АНАЛИЗ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ НАЗНАЧЕНИИ**

**Аннотация:** выполнен обзор текущего состояния силовых кабельных линий агропромышленного комплекса. Рассмотрены распространённые методы выявления дефектов и способы продления сроков эксплуатации.

**Ключевые слова:** кабельные линии, дефект, надежность, диагностика, информационные технологии, изоляция, неразрушающие методы

Кабельные линии (КЛ) напряжением 6–10 кВ являются самыми распространёнными линиями в промышленности, городских и сетях агропромышленного комплекса (АПК). По данным ПАО «Россети» [1] протяженность КЛ в настоящее время составляет около 1 млн. км и в эксплуатацию вводятся новые протяженные линии. Это во многом связано с замещением воздушных линий (ВЛ), занимающих большие сельскохозяйственные площади [3].

Качественное и надёжное электроснабжение предприятий АПК является одним из важнейших условий выполнения программы национальной продовольственной безопасности [2]. Из этого следует что, поддержание технического состояния линий сельскохозяйственного назначения, в рабочем состоянии – это одна из важнейших задач энергетики страны.

На данный момент эксплуатируемые кабельные линии сильно изношены [8]. Фактический износ по разным оценкам [1,

3, 4, 5] составляет 70–80%. Во многом физический износ обуславливается превышением нормативных сроков эксплуатации. Более половины имеющихся линий были заложены в работу более 25 лет назад [5].

Большинство эксплуатируемых ныне кабелей имеют три алюминиевые жилы, покрытые бумажной, пропитанной маслом изоляцией. Кабель, предназначенный для скрытой прокладки в земле, дополнительно защищают металлической бронёй. В среднем, на каждые 100 км КЛ происходит 10–25 аварий в год. У воздушных линий этот показатель в 1,5–2 раза выше [1, 4].

Основные причины отказов КЛ: дефекты прокладки; коррозия; естественное старение; механические повреждения. Зачастую повреждения происходят по внутренним причинам: ошибки при монтаже соединительных муфт, старение изоляции, заводские дефекты, а также по внешним: нарушение целостности изоляции вследствие коррозии от блуждающих токов, нарушения технологического процесса при прокладке кабеля, химического загрязнения почвы. Распространены обрывы жил при перемещении и движении грунта, обрывы фаз при механической деформации конструкций по которым проложены КЛ.

Как показывает практика, чаще всего происходит замыкание одной из жил кабеля на землю, из-за повреждения изоляции [5], но благодаря свойствам бумажно-масляной изоляции кабеля, замыкания зачастую самоликвидируются [6]. При этом интервал между нарушением целостности изоляции и повреждением кабеля может достигать нескольких месяцев. Своевременное выявление дефектов КЛ является одним из важнейших аспектов надёжного электроснабжения.

Диагностика и повышение надёжности КЛ реализуется несколькими способами [7, 8]: испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты, определение сопротивления и электрической ёмкости жил кабелей, проверка температуры жил, измерение термического сопротивления грунта, проверка заземляющих устройств и т.д.

Большинство методов диагностики относится к разрушающим, из этого следует что, при испытаниях исправных линий могут возникнуть привнесенные дефекты. Развитие

кабельных сетей требует внедрения более щадящих методов выявления повреждений. Также важным моментом является диагностика линий без их отключения, так как многие технологические процессы в сельском хозяйстве требуют бесперебойного электроснабжения. При этом проверка линий проводится периодически, согласно графику планового предупредительного ремонта. Частый контроль заведомо исправных линий разрушающими методами существенно сокращает срок их эксплуатации. Тем острее сейчас стоит вопрос внедрения неразрушающих методов диагностики КЛ.

Прежде всего, для предотвращения выхода кабельной линии из строя необходимы профилактические испытания [9] и мониторинг наличия дефектов. После этого производится их классификация с использованием неразрушающих методов диагностики [10]: тепловизионный контроль наличия дефектов, измерение тангенса угла диэлектрических потерь, рентгеновский метод, измерение сопротивления изоляции, рефлектометрия [11, 12].

Управление КЛ с использованием новых технологий позволит [13] уменьшить количество аварий, принять своевременное решение по поводу состояния линии и если это возможно, продлить срок эксплуатации. Использование более современных способов проверки [14] наряду с выявлением наиболее ответственных участков линий позволит более объективно планировать обслуживание и возможную замену линий на более продолжительный период. Постепенное развитие, а, следовательно, и усложнение КЛ сельскохозяйственного назначения, требует более тщательного подхода к их управлению. Это обуславливает повсеместное использование различных информационных систем и внедрение в управление производством нейронных сетей [16].

Благодаря этому, руководители предприятий смогут точнее спрогнозировать расходы ресурсов на поддержание электрохозяйства [16, 17], проводя более эффективную производственную деятельность [15].

#### ***Литература и примечания:***

[1] Положение ПАО «Россети» о единой технической

политике в электросетевом комплексе. М.: ПАО «Россети». 2013. 196 с.

[2] Сазыкин В.Г. Повышение энергобезопасности агропромышленных районов Кубани // Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность. 2011. №1–3 (6–8). С. 160-164.

[3] Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г., Холодняк С.В. Техническое состояние агропромышленных кабельных линий напряжением 6–10 кВ // Актуальные проблемы энергетики АПК: Материалы V Международной научнопрактической конференции. Саратов: Буква. 2014. С. 174-178.

[4] Султанов Г.А., Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Современные технологии проектирования систем электроснабжения. Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №52. С. 224-228.

[5] Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Анализ технического состояния электрооборудования распределительных сетей напряжением 6–10 кВ АПК // Успехи современной науки. 2017. №1. Т. 1. С. 97-102.

[6] Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Особенности поддержки решения технических задач с помощью экспертных систем // Путь науки. 2015. №8. С. 21-23.

[7] Шабанов В.А. Методы диагностики силовых кабелей // Электротехника. 2002. №7. С. 51-53.

[8] Гильманов Э.А., Тлявлин А.З., Султанов А.Х. Методы диагностики кабельных линий // Электромеханика, электротехнические комплексы и системы. Межвузовский научный сборник. Уфа: УГАТУ. 2008. С. 248-252.

[9] Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г., Сильченков А.С. Профилактические испытания кабельных линий (КЛ). В сб.: Фундаментальные и прикладные науки сегодня –IV межд. научно-практ. конф. НИЦ «Академический». 2014. С. 125-131.

[10] Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Николаев А.М. Организация технического диагностирования силовых кабелей неразрушающими методами. В сб.: Материалы V международной научно-практ. конф. 2014. С. 118-120.

[11] Лебедев Г.М. Диагностика изоляции кабельных линий 6–10 кВ методом высокочастотной рефлектометрии //

Электрика. 2005. №5. С. 39-41.

[12] Аксенов Ю.П., Ляпин А.Г., Певчев Б.Г. Применение рефлектометрии для диагностики кабелей // Электрические станции. 1997. №4. С. 62-68.

[13] Сазыкин В.Г., Кудряков В.Г. Иерархия энергетических систем. Общие подходы к управлению // Роль технических наук в развитии общества: Сб. статей международной научно-практ. конф. Т. 1. – Уфа, Аэтерна. 2014. С. 40-43.

[14] Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Перспективы использования информационных систем для поддержки управления в энергетике // Инновационная наука. 2015. №1–2. С. 87-90.

[15] Сазыкина О.В., Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г. Организация нейросетевого прогнозирования хозяйственной деятельности предприятия // Наука, образование, общество: сб. научных трудов международной научно-практ. конф. Часть III. М.: «АР-Консалт». 2014. С. 95-97.

[16] Сазыкина О.В., Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г. Использование нейронной сети в управлении производственными активами предприятия // Путь науки. 2015. №9. С. 58-62.

[17] Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Совершенствование планирования ремонтных запасов // Успехи современной науки. 2016. №10, т. 2. С. 56-60.

© Ф.Ф. Ариткулов, 2020



**Ф.Ф. Ариткулов,**  
магистрант 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **aritkylov@mail.ru,**  
науч. рук.: **О.В. Воркунов,**  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань

## **ТРАССИРОВКА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-505 КВ И ЕЁ УСТРОЙСТВО**

**Аннотация:** выполнен анализ методов устройств трассировки высоковольтных кабельных линий напряжением 35-500 кВ.

**Ключевые слова:** кабель, повреждение, надежность.

Одним из основных проблем эксплуатации кабельных линий, особенно кабельных сетей, ранее построенных, является факт, что их местонахождение, возможно определить только по картам-схемам. К сожалению, существуют факты порчи, утери, хищения документации, вследствие чего определение местоположения проложенного кабеля становится крайне затруднительным.

Ответом на эту проблему является создание электронных карт-схем, вследствие чего возникает вопрос о трассировке кабельных линий. Для трассировки кабельных сетей возникает вопрос мобильных устройств трассировки с помощью роботизированных мобильных платформ [1].

На сегодняшний день наиболее распространённым методом трассировки является индукционный метод, основанный на улавливании магнитного поля над кабелем, по которому пропускается ток частотой 800– 1200 Гц. Метод применяют во всех случаях, когда в месте повреждения кабеля удастся получить электрическое соединение двух жил через малое переходное сопротивление в одном месте. Метод обеспечивает достаточно высокую точность и широко

распространен в практике измерений. Индукционным методом можно определить место повреждения кабеля, трассу кабеля, нужный кабель в пучке других кабелей, место расположения муфт на трассе, глубину заложения кабеля [2].

При определении трассы кабеля один вывод генератора звуковой частоты присоединяют к неповрежденной жиле кабеля, другой – к заземленной оболочке измеряемого кабеля. Противоположный конец используемой жилы также заземляется. Ток генератора устанавливается от 50 мА до нескольких ампер. При наличии сильных помех или большой глубине залегания кабеля ток генератора приходится увеличивать до 15–20 А. Силовые линии магнитного поля системы токов «жила–земля» имеют форму концентрических окружностей. Если ось приемной рамки кабелеискателя расположена горизонтально в плоскости концентрического поля, максимальная э. д. с. в приемной рамке будет наводиться над кабелем, так как витки рамки пересекаются максимальным магнитным потоком. При перемещении рамки в стороны от кабеля э. д. с. убывает. Это свойство используется для ориентировочного нахождения трассы [3].

Если ось рамки расположена вертикально, то точно над кабелем э. д. с. равна нулю, так как витки рамки не пересекаются магнитным потоком. При перемещении рамки в стороны от кабеля э. д. с. будет резко возрастать и затем медленно убывать. Это свойство используется для точного определения трассы кабеля. При расположении оси рамки кабелеискателя параллельно оси кабеля э. д. с. равна нулю.

В результате можно сформулировать простое правило: поиск трассы надо начинать с самой низкой частоты. На более высокую следует переключаться, только если она не обеспечивает необходимую величину сигнала. Несколько слов стоит сказать и о сигналах, используемых при пассивном поиске (без генератора). В случае трассировки линий электропитания нужно иметь в виду, что магнитное поле создается именно током.

Когда линия в рабочем состоянии, проблем не будет. Но если находящийся под напряжением кабель не подключен к нагрузке, то трассировать его в пассивном режиме почти

невозможно. Однофазную линию электропитания, находящуюся под нагрузкой, обнаружить очень легко. Сложнее обстоит дело с трехфазными линиями. Поскольку токи, текущие в их проводниках, взаимно вычитаются, когда нагрузка сбалансирована, магнитное поле такого кабеля может быть весьма слабым. Учитывая, что энергетики тщательно заботятся о сбалансированности нагрузок в высоковольтной распределительной сети, линию с более высоким напряжением (6 кВ и выше), как правило, трассировать непросто.

Эта особенность очень опасна, так как, без труда обнаружив кабельную линию осветительной сети, можно с той же легкостью пропустить на ее фоне высоковольтную линию, идущую параллельно



Рисунок 1 – Состав объектов трассировки

При создании необходимо ориентироваться на индукционный метод трассировки кабеля. Также при создании платформы следует оснастить платформу системой навигации типа CP\$, благодаря которой можно будет отслеживать точное местоположение платформы. Платформа, оснащенная микрокомпьютером, обрабатывает сигнал с кабелеискателя, движется строго по маршруту прокладки исследуемого кабеля, система навигации работает в режиме записи маршрута платформы, на компьютер диспетчера поступает онлайн запись маршрута платформы, соответственно с маршрутом проложенного кабеля. После окончания трассировки исследуемого кабеля маршрут проложенного кабеля сохраняется.

Гораздо сильнее сигнал ослабляется в кабелях, бронированных стальной лентой или проволокой. Он почти полностью блокируется кабельными каналами из стальных или

алюминиевых труб. Поэтому такие линии можно трассировать, только подавая сигнал на сами каналы или получив доступ к кабелю в переходных и распределительных коробках [4].

***Литература и примечания:***

[1] Афонский А.А., Дьяконов В.П. Электронные измерения в нанотехнологиях и микроэлектронике. м.: солон-пресс, 2011

[2] Афонский А.А., Дьяконов В.П. Измерительные приборы и массовые электронные измерения. м.: солон-пресс, 2011

[3] Груба Г.И., Иоффе А.А. «Силовые кабельные линии» Симферополь 2007 г., С.Я 192.

[4] Карапетян М.К., Воркунов О.В., Афанасьева Т.И. Методы и устройства контроля измерения сопротивления изоляции электроэнергетических объектов. вестник современных исследований. 2018. №5.3 (20). С. 459-460.

© Ф.Ф. Ариткулов, 2020

**Ф.Ф. Ариткулов,**  
магистрант 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **aritkylov@mail.ru,**  
науч. рук.: **О.В. Воркунов,**  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань

## **ДИАГНОСТИКА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ**

**Аннотация:** Данная статья посвящена диагностике кабельных линий электропередачи, методам неразрушающего контроля по выявлению повреждений.

**Ключевые слова:** кабельные линии, диагностика, неразрушающий контроль.

Зарождение в начале прошлого века техники передачи электроэнергии по проводникам, получившим впоследствии общее название «электропровода», было связано с необходимостью передачи электрических сигналов. Электропровода появились в конце прошлого столетия вместе с первыми электрическими генераторами и началом развития электроснабжения. Передача электроэнергии играет важную роль в решении задач электрификации, технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства, механизации, автоматизации и интенсификации производственных процессов.

Протяженность кабельных линий в структуре ОЭС РФ составляет тысячи километров. Дефекты в изоляции, некачественная работа при прокладке кабеля и монтажных работ, несоблюдение технологического процесса при изготовлении, обрыв жил в результате просадки грунта, естественное старение изоляции, повреждения в процессе эксплуатации и пр. являются одними из причин повреждений кабельных линий. Поскольку кабельные линии прокладываются

под землей, в специальных каналах, скрытых от человеческого глаза, преждевременное обнаружение повреждений, а также их ликвидация является актуальным вопросом [1].

Подразделяют следующие виды и причины повреждений кабельных линий: повреждение изоляции, которое вызывает замыкание одной фазы на землю; замыкание двух или трёх фаз на землю; междуфазные замыкания; обрыв одной, двух или трёх фаз без заземления; с заземлением оборванных жил; с заземлением не оборванных жил; заплывающий пробой изоляции.

В настоящее время наибольшее распространение получили следующие методы обнаружения повреждений кабельных линий:

- метод импульсной рефлектометрии;
- метод частичных разрядов;
- метод измерения диэлектрических потерь изоляции;
- метод колебательного заряда;
- Акустический метод.

Рассмотрим подробнее их достоинства и недостатки [2].

Метод импульсной рефлектометрии заключается в следующем: в поврежденную кабельную линию, с помощью специального прибора, отправляется зондирующий сигнал, который отражаясь от места повреждения и возвращается обратно в прибор, в котором, после вычислений, выявляется расстояние и характер места повреждения. Недостатком этого метода является наличие помех, которые мешают достоверному определению расстояния до места повреждения.

Частичный разряд – это электрический разряд, длительность которого составляет единицы-десятки наносекунд.

Частичный разряд частично шунтирует изоляцию кабельной линии. Частичные разряды появляются в слабом месте кабельной линии под воздействием переменного напряжения и приводят к постепенному развитию дефекта и разрушению изоляции.

В момент появления частичного разряда в кабельной линии возникает два коротких импульсных сигнала, длительности которых десятки-сотни наносекунд. Эти импульсы распространяются к разным концам кабельной линии.

Измеряя импульсы, достигшие начала кабеля, можно определить расстояние до места их возникновения и уровень.

Изоляция токоведущей жилы кабеля относительно других жил и заземленной оболочки в трехфазном кабеле и относительно заземленной оболочки в одножильном кабеле образует емкость, изолирующая способность которой характеризуется диэлектрическими потерями в ней, а также тангенсом угла диэлектрических потерь  $\text{tg}\delta$ . Тангенс угла диэлектрических потерь – величина интегральная и оценивает общее состояние всей изоляции целиком. При наличии местного дефекта на начальной стадии развития, например, на кабельной линии, величина  $\text{tg}\delta$  изменится незначительно. Однако при наличии дефекта будет наблюдаться изменение  $\text{tg}\delta$ , в зависимости от приложенного напряжения. Именно по характеристикам изменения этой величины можно судить о состоянии кабеля и вынести первую оценку состояния изоляции, после чего прибегнуть к наиболее точному методу по определению типа дефектов, измерению частичных разрядов, а также к рефлектометрии, для определения местоположения дефекта.

Сущностью метода колебательного разряда является подача напряжения в кабельную линию, которое плавно повышается до напряжения пробоя. В момент пробоя возникает разряд колебательного характера, волна которого распространяется к концам кабель, к одному из которых подключен специальный прибор, который регистрирует место пробоя. Данный метод применяется лишь при заплывающих пробоях кабелей [3].

Акустический метод состоит в создании искрового разряда в месте повреждения и прослушивании на трассе вызванных этим разрядом звуковых колебаний, возникающих над местом повреждения. Этот метод применяют для обнаружения на трассе всех видов повреждений с условием, что в месте повреждения возможно создание электрического разряда, так же глубина прослушивания достигает лишь пяти метров.

Таким образом, сейчас нет универсального метода для определения каждого из дефектов, поэтому на сегодняшний

день наибольшую точность обеспечивает одновременное применение нескольких методов контроля, которые используются в ряде измерительных приборов [4].

***Литература и примечания:***

[1] Афонский А.А., Дьяконов В.П. Электронные измерения в нанотехнологиях и микроэлектронике. м.: солон-пресс, 2011

[2] Афонский А.А., Дьяконов В.П. Измерительные приборы и массовые электронные измерения. м.: солон-пресс, 2011

[3] Груба Г.И., Иоффе А.А. «Силовые кабельные линии» Симферополь 2007 г., С.Я 192.

[4] Карапетян М.К., Воркунов О.В., Афанасьева Т.И. Методы и устройства контроля измерения сопротивления изоляции электроэнергетических объектов. вестник современных исследований. 2018. №5.3 (20). С. 459-460.

© Ф.Ф. Ариткулов, 2020



*А.Г. Ахмеров,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **fenix16@mail.ru**,  
науч. рук.: **В.К. Козлов**,  
д.ф.-м.н., проф.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ЦИФРОВЫЕ ПОДСТАНЦИИ В МИРЕ И В РОССИИ**

**Аннотация:** в тезисе приведены цифровые подстанции построенные в разных уголках мира, их особенность.

**Ключевые слова:** цифровые подстанции, стандарт МЭК 61850, цифровые измерительные трансформаторы, модули УСО, цифровой код

Ключевая особенность, отличающая цифровую подстанцию от традиционной – замена большинства физических аналоговых и дискретных связей (токовые цепи, цепи напряжения, оперативные цепи) цифровыми. При организации аналоговых связей для передачи одного сигнала ранее требовалась как минимум одна жила медного кабеля определенного сечения. При использовании цифрового кабеля по паре оптических волокон можно передавать тысячи и даже десятки тысяч различных сигналов, что при правильной организации позволяет существенно упростить кабельное хозяйство интеллектуальной цифровой подстанции.

Еще одной ключевой особенностью цифровой подстанции является то, что любое микропроцессорное устройство располагает вычислительным ресурсом. На современной подстанции располагаются десятки или сотни различных микропроцессоров, зачастую выполняющих однотипные функции. Степень загрузки микропроцессоров на разных устройствах разная, но в любом случае, как правило, имеется большое количество неиспользуемой вычислительной мощности. В традиционных подстанциях, функционал шкафа

РЗА или ПА был ограничен количеством вмещаемых внутри него устройств вторичных коммутаций (клемм, реле, ключей, испытательных блоков и т.п.). В цифровой подстанции, имеется возможность одновременного выполнения на мощном современном микропроцессорном устройстве большего количества функций, чем было ранее [1].

В 2009 г. в Испании была завершена работа над пилотным проектом подстанции Alcala de Henares 132 кВ (г. Мадрид). В реализации проекта также использовались устройства различных производителей. Особенностью данного проекта являлось экспериментальное внедрение «Шины процесса» в части передачи дискретной информации. Системы РЗА и АСУ ТП на подстанции можно условно разделить на 4 уровня: верхний, станционный, уровень присоединения, (устройства МПРЗА и контроллеры присоединения) и полевой, включающий приборы, установленные на распределительном устройстве.

В непосредственной близости с коммутационными аппаратами на распределительном устройстве были установлены выносные модули УСО (MicroRTU), которые с помощью оптических кабелей подключались к коммутаторам, установленным в ОПУ. Все информация о состоянии коммутационных аппаратов, а также команды управления ими передавались по цифровым каналам связи (с помощью GOOSE-сообщений). На MicroRTU была реализована лишь простейшая логика с целью повышения надежности этих устройств. Функции оперативной блокировки были реализованы в устройствах уровня присоединения. Таким образом, на подстанции были внедрены следующие виды информационных потоков:

- вертикальный GOOSE для обмена информацией между MicroRTU и устройствами уровня присоединения;
- диагональный GOOSE для обмена информацией между MicroRTU одного присоединения и устройствами защиты и управления другого (например, для быстрого информирования этих устройств об отказе выключателя);
- горизонтальный GOOSE для обмена информацией между устройствами уровня присоединения (для целей

организации оперативных блокировок, пуска осциллографа и т.д.);

- передача динамической информации по протоколу MMS от устройств уровня присоединения на станционный уровень;

- команды управления со станционного уровня на уровень присоединения по протоколу MMS.

Тестирование цифровых трансформаторов тока и напряжения в реальных условиях работы происходило на подстанции Osbaldwick 400 кВ, которая принадлежит национальной сети NGT U.K. Проводились эксперименты, цель которых заключалась в сравнении временных характеристик МПРЗА на базе традиционных трансформаторов тока и МПРЗА на базе цифровых трансформаторов тока с использованием Mergin Units (устройств, передающих информацию о мгновенных значениях токов и напряжений по протоколу МЭК 61850-9 SMV). Результаты показали хорошие эксплуатационные характеристики цифровых трансформаторов и МПРЗА, построенных на цифровых технологиях.

Большое развитие цифровые подстанции получили в Китае. В 2006 г. была введена в эксплуатацию первая цифровая подстанция 110 кВ Qujing, Yunnan. К 2009 г. Китай занял лидирующее место в мире по цифровым подстанциям, введя в эксплуатацию 70 подстанций. Ожидается, что рынок цифровых подстанций в Китае вырастет до 4–4,5 млрд юаней в год за ближайшие 10 лет [2].

ОАО «НИИПТ» активно проводит исследования в области цифровых подстанций. В 2008–2010 гг. был создан испытательный стенд для проверки работы АСУ ТП с устройствами различных производителей по различным протоколам и интерфейсам. Большая часть устройств в комплексе работает по стандарту МЭК 61850: Sattec SA330, Siemens Siportec 4 (7SJ64, 7UT63), Siemens TM1703, AK1703, BC1703, Areva Micom, General Electric (F60), SEL-451, Mikronika, ZIV 7IRV, МКПА Прософт, МПРЗА ЭКРА.

Для автоматизации процесса подключения устройств был создан конфигуратор МЭК 61850, позволяющий экспортировать конфигурацию из устройства в базу данных АСУ ТП. Таким образом, удалось значительно упростить интеграцию устройств

различных производителей в АСУ ТП.

30 июня 2018 года, в Москве, начала работу цифровая подстанция «Медведевская». Цифровая подстанция позволяет осуществлять управление питающим центром в цифровом коде без присутствия персонала. Благодаря использованию новейших цифровых технологий появилась возможность Online мониторинга электрооборудования. Это означает, что отпадает необходимость в материальных и трудовых затратах на проведение планово-предупредительного ремонта. Все вероятные неполадки будут устраняться по факту их возникновения [3].

#### ***Литература и примечания:***

[1] Горелик Т.Г. Цифровая подстанция. Подходы к реализации / Т.Г. Горелик, О.В. Кириенко // Энергетик, 2013.

[2] Горелик Т.Г. Цифровая подстанция. Обзор мировых тенденций развития: //Цифровая подстанция. 2010. URL: [https://www.ruscable.ru/article/Cifrovaya\\_podstanciya\\_Obzor\\_mirovux\\_tendencij](https://www.ruscable.ru/article/Cifrovaya_podstanciya_Obzor_mirovux_tendencij). (Дата обращения: 18.01.2020).

[3] Епифанов А.М. В цифровых подстанция мы видим огромный потенциал / А.М. Епифанов // Электроэнергия. Передача и распределение, 2016. №1 (34).

© А.Г. Ахмеров, 2020

*А.Г. Ахмеров,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **fenix16@mail.ru**,  
науч. рук.: **В.К. Козлов**,  
д.ф.-м.н., проф.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ**

**Аннотация:** в тезисе рассматривается проблемы внедрения цифровых трансформаторов.

**Ключевые слова:** цифровые подстанции, стандарт МЭК 61850, электронные трансформаторы, i-TOR-110

Наличие цифровых выходов у электронного трансформатора делает невозможным его подключение непосредственно к серийному счетчику электроэнергии.

Для непосредственного подключения потребуется счетчик с цифровыми входами, но по данным на начало 2014 года, в России не выпускался серийно такой счетчик, внесённый в Государственный Реестр Средств Измерений. Ввиду этого, применение электронных трансформаторов, потребует от конечного потребителя применения вместо простого подключения применения неких цифровых программно-аппаратных комплексов сопряжения с серийным счетчиком электроэнергии. Только в одном случае цифровые выходы будут иметь положительное значение – если в точке измерения реализована архитектура «цифровой подстанции» по стандарту МЭК 61850. Но процесс построения «цифровой» подстанции, анонсированный уже более 6 лет назад, до сих пор не имеет примеров реального полноценного внедрения на территории РФ. При этом, авторы выражают сомнение в том, что удастся в короткие сроки «оцифровать» десятки тысяч подстанций Российской энергосистемы.

Для внедрения электронных трансформаторов требуется устранение описанных проблем. Но прямое решение проблем в «лоб» потребуются значительные средства на разработку методик, создание новых комплексов для поверки, программно-аппаратных комплексов сопряжения, что повлечет за собой большие финансовые затраты производителя, который заложит их в цену, что сделает электронные трансформаторы недоступными для эксплуатации еще на долгие годы. Для компромиссного решения этих проблем электронные трансформаторы должны иметь экранированный от внешних воздействий первичный датчик тока и напряжения, и иметь выходы, идентичные электромагнитным трансформаторам.

Первая часть решается просто – введение экранирования первичного датчика тока и напряжения, или применения в их качестве малогабаритных трансформаторов со сталью.

Вторая часть решения будет сложнее и, конечно же, усложнит конструкцию цифрового трансформатора, ведь придется имитировать работу электромагнитного трансформатора с помощью аналоговой силовой электроники, проще говоря, усилителей. На современном этапе развития электроники реализовать это будет несложно. Но для поверки конечного потребителя это решит массу проблем, ведь не будет сложностей с проведением поверки с помощью стандартного метрологического оборудования и подключением такого трансформатора к обыкновенному счетчику. Кроме этого, переконвертировать такой сигнал в стандарт МЭК 61850 будет проще – для стандартных электромагнитных трансформаторов напряжения и тока созданы программно-аппаратные комплексы. Таким образом, получается электронный трансформатор с малой массой, габаритами и минимальным обслуживанием, при этом он может поверяться стандартными средствами метрологии и по стандартным методикам, он подойдет под замену электромагнитных трансформаторов, а в связке с конвертером МЭК 61850 будет встроен в систему «цифровой подстанции» [1].

В результате были разработаны электронные трансформаторы тока и напряжения класса 110 кВ, объединенные в одном корпусе, получившее коммерческое

обозначение i-TOR-110.

Решение объединить 2 прибора в одном корпусе пошло только на пользу – были объединены изоляционные конструкции, корпусные детали, блоки питания первичных преобразователей. Масса одного устройства i-TOR-110, на номинальный ток до 1000 А не превышает 60 кг, а вторичного конвертера с аналоговыми усилителями – не превышает 5 кг. Ввиду относительно небольшой массы появилась возможность не только поставить его на опорных конструкциях подстанции, но и повесить на подходящей опоре ЛЭП вместо стандартного подвесного изолятора. Для снижения воздействия внешних электрических и магнитных полей в качестве первичного датчика тока применен малогабаритный трансформатор тока, а для напряжения – экранированный делитель напряжения. Для потребителя сложности с подключением прибора к счетчику или системе учета электроэнергии никаких – выходная силовая электроника полностью имитирует работу электромагнитного трансформатора тока и напряжения. Ввиду того, что устройство i-TOR-110 электронное, они изначально были рассчитано и спроектировано под коммерческие классы измерения – 0,2S для тока и 0,2 для напряжения.

Процесс поверки устройства i-TOR-110 полностью аналогичен поверке традиционных электромагнитных трансформаторов тока и напряжения, с применением стандартного оборудования и методик поверки. Внедрение цифровых трансформаторов в сетях 110 кВ и выше в настоящее время осложнено проблемами проведения поверки и интеграции в существующие системы измерения. Современная метрологическая база не готова к массовому внедрению новых цифровых трансформаторов и их метрологическому обеспечению. В связи с этим, многим энергетикам неочевидна необходимость перехода на новые аппараты. Предложенные в статье решения позволяют снять многие противоречия и облегчить переход отечественных электросетей к новым принципам организации коммерческого учёта и интеллектуальной защиты [2].

***Литература и примечания:***

[1] Журнал «Энергоэксперт» №4 за 2012 г. Оптико-электронный трансформатор тока и напряжения оригинальной конструкции.

[2] Трансформаторы тока / В.В. Афанасьев, Н.М. Адоньев, В.М. Кибель и др. – 2-е изд., – Л.: Энергоатомиздат. Ленинградское отделение, 1989 г., пар. 2-7, стр. 81-93.

© А.Г. Ахмеров, 2020



*А.Г. Ахмеров,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **fenix16@mail.ru**,  
науч. рук.: **В.К. Козлов**,  
д.ф.-м.н., проф.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ЦИФРОВЫЕ ПОДСТАНЦИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

**Аннотация:** в тезисе рассматриваются преимущества при применении цифровых систем управления с использованием МЭК 61850-8-1.

**Ключевые слова:** цифровые подстанции, стандарт МЭК 61850, цифровые устройства, энергопредприятие

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящее время в отрасли существует большое разнообразие точек зрения и подходов к тому, что понимать под термином «цифровая подстанция». Для успешного развития автоматизации процессов передачи, преобразования и распределения электроэнергии, сейчас разрабатывается общая концепция программно-аппаратного комплекса цифровой подстанции. Согласно определению цифровая подстанция – электрическая подстанция, оборудованная комплексом цифровых устройств (терминалов) для решения задач релейной защиты, автоматики (РЗА) и автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП), регистрации аварийных событий (РАС), учёта и контроля качества электроэнергии, телемеханики. Все оборудование общается между собой и центральным сервером объекта по последовательным каналам связи на единых протоколах [1].

Доступ ко всей информации на цифровой подстанции осуществляется с помощью унифицированных типов данных и методов доступа, сведенных в единый коммуникационный

стандарт. Подсистемы защиты, измерения, управления, мониторинга состояния оборудования, учета и контроля качества электроэнергии – все они при выполнении своих функций используют одну и ту же коммуникационную сеть, по которой получают данные о значениях токов, напряжений, положениях коммутационных аппаратов, принимают или передают управляющие команды. Нет необходимости в наличии индивидуальных устройств измерения, коммуникации и обработки информации для каждой из перечисленных подсистем. На традиционных подстанциях различные подсистемы используют различные коммуникационные стандарты (протоколы) и информационные модели. Для передачи аналоговых данных между первичным и вторичным оборудованием на таких подстанциях используются медные кабельные связи. Для функций защиты, измерения, учета, контроля качества должны быть построены индивидуальные системы измерений и информационного взаимодействия, что значительно увеличивает как сложность реализации системы автоматизации на подстанции, так и ее стоимость [2].

Защита и контроль могут быть расширены применением МЭК 61850 на обеих станциях и подстанциях с взаимосвязью через шину обмена. Использование шины обмена позволяет заменить традиционное подключение к первичному оборудованию на Ethernet, а также преобразовать первичный ток и напряжение для реле защиты и других электронных устройств (ИЭУ) получаемые через оптоволокно. Цифровая реализация помогает уменьшить физический размер подстанции и даже перемещать работы по конфигурированию и тестированию при приемо-сдаточных испытаниях на энергопредприятие, а также устраняет проблему совместимости (синхронизации) первичного и вторичного оборудования [3].

Если задать вопрос: "Что такое цифровая подстанция?", то на этот вопрос можно дать множество разнообразных ответов, так как не существует стандартного определения. Очевидно, большинство подстанций сегодня коммутирует и передает переменный ток высокого / сверхвысокого напряжения, и этот первичный поток не является цифровым. Из этого следует, что мы говорим о вторичных системах, о всех функциях защиты,

управления, измерения, мониторинга состояния, записи и контроля за системами, которые лишь связаны с первичным "процессом". В общих чертах, полной цифровой подстанцией является та, в которой как можно больше данных, связанных с первичным процессом оцифровывается сразу же, в точке измерения. После этого, обмен данными, между устройствами, может происходить с помощью Ethernet, в отличие от многих километров медного провода, существующих на обычной подстанции. Цифровые подстанции подразумевают решение и архитектуру, в которой функциональность подстанции теперь, преимущественно, достигается программным обеспечением, с меньшей зависимостью от аппаратных реализаций, таких как установленные проводные связи [4].

**Повышенная надежность и доступность:** Способность глубокой самодиагностики цифровых устройств обеспечивает максимальную жизнеспособность подстанции. Любое ухудшение работоспособности фиксируются в режиме реального времени. Имеющаяся избыточность данных в системе могут быть использована для исправления неполадок, что и позволяет выполнять поиск неисправностей без необходимости каких-либо отключений системы в первичной сети.

**Оптимизация работы:** анализ, производимый цифровыми схемами подстанций позволяет проводить тщательный мониторинг объема данных поступающих со станционного оборудования, относительно его проектных уровней.

**Сокращение расходов на обслуживание:** цифровая подстанция детально мониторит все процессы, происходящие в оборудовании. Интеллектуальные системы анализа данных предоставляют рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту. Это позволяет переходить на прогностическое или надежно-ориентированное обслуживание, избегая незапланированных простоев и чрезвычайных расходов на ремонт.

**Улучшенные коммуникационные возможности:** обмен данными между интеллектуальными устройствами, как внутри, так и между межрегиональными подстанциями, оптимизирован через Ethernet. Качественные локальные и глобальные блоки контроля позволяют производить обмен данными на

подстанции, а также между подстанциями. Прямые связи между подстанциями, без необходимости транзита через центр управления, уменьшают время реагирования [5].

#### ***Литература и примечания:***

[1] Цифровая подстанция. Определение URL: [http://wiki2.gridology.ru/wiki/цифровая\\_подстанция](http://wiki2.gridology.ru/wiki/цифровая_подстанция) (дата обращения 20.01.2020).

[2] Моржин, Ю.И. Цифровая подстанция – важный элемент интеллектуальной энергосистемы. / Ю.И. Моржин // ОАО «НТЦ электроэнергетики» г. Москва. – 2012 г..

[3] Ethernet & МЭК 61850. Общие понятия, реализация, ввод в эксплуатацию. Руководство по эксплуатации.

[4] Горелик Т.Г. Цифровая подстанция. Подходы к реализации / Т.Г. Горелик, О.В. Кириенко // Энергетик, 2013.

[5] Епифанов А.М. В цифровых подстанциях мы видим огромный потенциал / А.М. Епифанов // Электроэнергия. Передача и распределение, 2016. №1 (34).

© А.Г. Ахмеров, 2020

*А.Г. Ахмеров,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: **fenix16@mail.ru**,  
науч. рук.: **В.К. Козлов**,  
д.ф.-м.н., проф.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ОПИСАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ ДЛЯ АСУ ТП ПРИ ВНЕДРЕНИИ ОТТ И ОТН**

**Аннотация:** в тезисе рассматриваются положительные эффекты для АСУ ТП, преимущества оптических трансформаторов тока и напряжения по сравнению с традиционными измерительными трансформаторами.

**Ключевые слова:** оптические трансформаторы тока, оптические трансформаторы напряжения, традиционные трансформаторы, класс точности, цифровой интерфейс

Положительные эффекты от внедрения ОТТ и ОТН:

- повышение надежности и безопасности работы трансформаторов тока и напряжения на объектах АСУ ТП;
- снижение затрат на замену трансформаторов тока и трансформаторов напряжения при промышленном внедрении цифровых измерительных комплексов;
- снижение эксплуатационных затрат на обслуживание трансформаторов тока и трансформаторов напряжения;
- сокращение затрат на кабельные вторичные цепи и каналы их прокладки при комплексном построении цифровых информационно-управляющих систем;
- улучшение электромагнитной совместимости современного оборудования РЗА и АСУ ТП благодаря переходу с традиционных каналов ввода/вывода на оптические линии связи;
- повышение точности измерений и учета электроэнергии.

Технические преимущества внедрения ОТТ и ОТН:

- волоконно-оптические датчики позволяют измерять как переменный, так и постоянный ток в широком диапазоне нагрузок и частот;

- оптические трансформаторы характеризуются высокой точностью контроля и учета электроэнергии (превосходит класс точности 0,2S и 0,2);

- оптические трансформаторы не подвержены влиянию внешних электромагнитных полей;

- оптические трансформаторы позволяют усовершенствовать всю систему сбора технологической информации. Использование оптических датчиков дает возможность организовать единую шину данных, информация от которой поступает во все обрабатывающие устройства на подстанции;

- технология оптических измерительных трансформаторов соответствует концепции Smart Grid.

Преимущества энергобезопасности от внедрения ОТТ и ОТН:

- оптические трансформаторы обладают высокой пожаробезопасностью и взрывобезопасностью, экологичностью, 56 так как не содержат масел, бумаги, горючих полимеров и элегаза в высоковольтной изоляции;

- естественная гальваническая развязка первичных и вторичных цепей (чувствительный элемент – оптическое волокно – является диэлектриком);

- отсутствие выноса потенциала с ОРУ (повышение безопасности и электромагнитной совместимости);

- исключение проблем феррорезонанса и опасности размыкания вторичных токовых цепей. Преимущества энергоэффективности от внедрения ОТТ и ОТН:

- применение цифровых волоконно-оптических трансформаторов значительно повышает точность учета;

- при использовании оптических трансформаторов с аналоговым выходом устраняются погрешности, связанные с нагрузочными характеристиками трансформаторов, и в значительной степени уменьшаются погрешности из-за потерь в протяженных вторичных цепях;

– переход на цифровые интерфейсы ОТТ и ОТН позволяет снизить объемы неучтенной электроэнергии более чем в 10 раз.

Преимущества установки ОТТ и ОТН на шинах генераторов:

– оптические трансформаторы имеют измерительную головку, которая может быть установлена без демонтажа и разрыва шинпровода. Высокий уровень однородности измерительной петли позволяет располагать ее вокруг шины произвольным образом, а нечувствительность к внешним электромагнитным полям не требует проведения анализа взаимного расположения шин;

– компактность измерительного датчика позволяет быстро и легко выполнить установку устройства. Длина петли датчика позволяет задать необходимую конфигурацию для обеспечения требуемого минимального разрядного промежутка и удовлетворения требований электробезопасности.

Преимущества установки и эксплуатации ОТТ и ОТН:

– массогабаритные показатели (от 15 кг.) значительно меньше, чем у традиционных трансформаторов (от 100 кг);

– измерительные волоконно-оптические трансформаторы тока и напряжения не требуют замены/контроля масла или элегаза, регулярного ремонта или проверки, а лишь поверки прибора и его выходных характеристик раз в 6 лет (затраты не превышают 2% от стоимости прибора за все время эксплуатации) [1].

Внедрение оптических трансформаторов тока и напряжения дает положительный эффект. Данная технология, которая получает развитие, как в России, так и за рубежом является современной и перспективной. Она позволяет использовать все преимущества стандарта МЭК 61850, в том числе, обеспечить полную функциональную совместимость интеллектуальных электронных устройств различных производителей, повысить надежность и безопасность оборудования, повысить точность измерений и учета электроэнергии [2].

***Литература и примечания:***

[1] Власов М.А., Воронков М.В., Малков Б.Б., Сердцев А.А. Построение систем РЗА и АИИС КУЭ на базе оптических трансформаторов тока и напряжения с цифровым интерфейсом. Релейщик (№1, 2008).

[2] Журнал «Энергоэксперт» №4 за 2012 г. Оптико-электронный трансформатор тока и напряжения оригинальной конструкции.

© А.Г. Ахмеров, 2020



*К.А. Бачинин,  
магистрант 3 курса  
напр. «Оценка и управление  
городскими территориями»,  
e-mail: warez4@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.В. Горбунова,  
к.б.н., доцент,  
Красноярский государственный  
аграрный университет,  
г. Красноярск*

## **ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЕГРН: ФОРМИРОВАНИЕ И ВЕДЕНИЕ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются основная деятельность ЕГРН, общие сведения, порядок их предоставления, состав, нормативно-правовое обеспечение ЕГРН, формирование и ведение ЕГРН на муниципальном уровне.

**Ключевые слова:** ЕГРН, межведомственное информационное взаимодействие, муниципальный уровень, информационные ресурсы

Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) – это достоверный источник информации, который содержит свод достоверных сведений об объектах недвижимости на территории Российской Федерации. Все виды сделок совершаемые с объектами недвижимости (право аренды, право собственности, ипотека, наложение ареста и т.п.) вносятся, и отображаются в выписке ЕГРН.

В концепции ведения ЕГРН большую значимость предоставляет межведомственная информационная связь органов власти и местного самоуправления, а кроме того иных ведомств.

На практике были случаи, когда учет земель на балансе населенных пунктов велся исключительно на бумаге и сведения из него не совпадали с данными из реестра субъекта федерации. Такие ошибки приводят к незарегистрированным фактическим,

а также существующим только на бумаге объектам. Проводить сделки с ними практически невозможно.

Ведение Единого государственного реестра недвижимости осуществляется на русском языке на основе принципов единства технологии его ведения на всей территории Российской Федерации, достоверности и доступности его сведений. [7]

ЕГРН состоит из:

- реестра объектов недвижимости (далее также – кадастр недвижимости);

- реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества (далее также – реестр прав на недвижимость);

- реестра сведений о границах зон с особыми условиями использования территорий, территориальных зон, территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, особых экономических зон, охотничьих угодий, территорий опережающего социально-экономического развития, зон территориального развития в Российской Федерации, игорных зон, лесничеств, лесопарков, о Государственной границе Российской Федерации, границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о береговых линиях (границах водных объектов), а также сведений о проектах межевания территорий (далее также – реестр границ);

- реестровых дел;

- кадастровых карт;

- книг учета документов.

Реестры ЕГРН, кадастровые карты и книги учета документов ведутся в электронной форме. Реестровые дела хранятся в электронной форме и (или) на бумажном носителе. [2]

Сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости, являются общедоступными и подлежат постоянному хранению, их уничтожение и изъятие не допускаются. В случае изменения сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, ранее внесенные сведения сохраняются. [8]

Порядок ведения Единого государственного реестра

недвижимости, в том числе объем вносимых в реестры Единого государственного реестра недвижимости сведений, устанавливается органом нормативно-правового регулирования.

Содержанием базы данных в информационном ресурсе ЕГРН занимаются в первую очередь региональные филиалы Федеральной кадастровой палаты и управления Росреестра.

Главная задача Росреестра – обеспечить исполнение единой системы учёта: регистрацию различного рода сделок (действий) в отношении недвижимости, такие как собственность, право аренды, ипотеки и тд.

Основные функции федеральной службы:

- запись и учёт прав на недвижимые объекты и сделок с недвижимостью;
- реестр и кадастр недвижимых объектов;
- землеустройство и накопление кадастровых данных РФ;
- геодезия и картография страны;
- реестр и надзор за саморегулируемыми организациями (СРО) и арбитражными управляющими.

В настоящий период значимость оператора ФГИС ведения Росреестра, принадлежит к одному из главных типов работы кадастровой палаты. Кроме того, организация осуществляет кадастровые работы в взаимоотношении Объектов недвижимости федеральной собственности, и переводит в электронную форму архивные реестровые дела, которые сохраняются на бумажных носителях. Любой объект недвижимости обладает основными и вспомогательными данными. [4]

Федеральная кадастровая палата обладает возможностью на осуществление дополнительных видов деятельности, которые приносят доход, например такие как телефонная консультация.

Также нормативно-правовое обеспечения ЕГРН состоит из следующих документов:

- федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости»
- приказ Установление порядка ведения ЕГРН;
- приказ Утверждение отдельных форм выписок из ЕГРН;
- приказ Установление порядка предоставления сведений, которые содержатся в ЕГРН;

- установление размеров платы за предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН;

- приказ Утверждение порядка взимания и возврата платы за предоставление сведений, которые содержатся в ЕГРН.

Каждый объект недвижимого имущества ЕГРН обладает конкретный пункт ЕГРН, что заключается в конкретных записей и включает данные:

- о характеристиках данного объекта, которые дают возможность установить его в свойстве индивидуально-определенной вещи, а также об обременении и ограничении права на данный объект;

- о праве собственности и иных вещных правах на ОН и данные о его правообладателе, которые подлежат согласованию с законодательством РФ государственной регистрации ограничений прав.

Любой объект недвижимости обладает основными и вспомогательными данными.

Ввод порядка предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, был утвержден приказом. [5]

Настоящий порядок определяет:

- порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);

- порядок и способы направления запросов о предоставлении сведений, которые содержатся в ЕГРН, состав и порядок заполнения запросов;

Формы предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.

Лица, которым предоставляются сведения из ЕГРН:

- правообладателю или его законному представителем;
- физическим и юридическим лицам, которые имеют доверенность от правообладателя;

- лицу, у которого ОН находится в залоге или права на которые предоставлены ему в залог;

- руководителю, заместителям руководителей федеральных органов исполнительной власти,

- заместителям руководителей ОГВ субъектов РФ;

- руководителю и заместителю руководителей МФЦ. Для предоставления государственных или муниципальных услуг;

- судам, правоохранительным органам, судебным приставам-исполнителям;

- лицам, которые имеют право на наследование НИ правообладателя по завещанию или по закону;

- арбитражному управляющему, конкурсному управляющему в деле о банкротстве в отношении ОН, принадлежащих соответствующему должнику и др.;

- председателю Счетной палаты РФ, Счетной палаты РФ;

- руководителям федеральных государственных органов, перечень которых определяется Президентом РФ;

- генеральному директору Федерального фонда содействия РЖС, действующему на основании распоряжения Правительства РФ,

- руководителям, зам. руководителей государственных внебюджетных фондов, их территориальных органов, Председателю ЦБ РФ, заместителю Председателя;

- руководителю государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов», его заместителю если соответствующие сведения необходимы для осуществления полномочий данной государственной корпорации. [6]

С заявлением и выдаче копий договоров и документов, которые выражают содержание односторонних сделок, которые были совершены в простой письменной форме, и содержатся в реестровых делах имеют право обратиться правообладатель и его законный представитель. [8]

Копии правоустанавливающих документов и других документов, которые содержатся в реестровых делах осуществляется по запросам:

- судов, правоохранительных органов, имеющих в производстве дела, связанные с ОН;

- правообладателей ОН;

- органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность.

В системе формирования и ведения Единого государственного реестра недвижимости на Муниципальном уровне являются важнейшим звеном.

На их долю, помимо регистрации земель и недвижимости в муниципальной собственности, приходится основной костяк

практических работ по обслуживанию жителей, проведению деления и межевания территорий, оценке участков и объектов, а также подготовке отчетов для региональных (областного, республиканского) отделов Росреестра. [3,10]

В ведении муниципалитетов находятся:

- инвентаризация участков и недвижимости населенных пунктов, входящих в муниципалитет;

- оценка объектов, при этом используется средний уровень кадастровой стоимости, установленной на уровне субъекта РФ;

- присвоение земельным участкам и недвижимым объектам уникальных идентификаторов, определение их качественных характеристик;

- проведение землеустроительных работ;

- обслуживание населения и предоставление сведений по запросам от органов государственной власти;

- составление карт и планов территорий, пополнение и ведение базы данных кадастровых сведений.

Основные практические работы по формированию единого реестра осуществляются именно на уровне муниципальных образований.

Федеральные исполнительные органы, а также исполнительные органы субъектов РФ строят свою деятельность на основе ежегодных отчетов от подразделений на местах. [9]

В региональных кадастровых палатах можно заказать выписку из ЕГРН на землю и недвижимость, находящиеся в зоне их регулирования. Объект может находиться в частной собственности или принадлежать государству, субъекту или муниципалитету.

Чтобы купить или арендовать земельный участок, необходимо обратиться к собственнику, в случае государственной собственности – к ответственному органу местного самоуправления. [1]

### ***Литература и примечания:***

[1] Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. N 136-ФЗ (в ред. от 01.01.2017) // Справочно-

правовая система «Консультант Плюс».

[2] Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015г. N 218-ФЗ (в ред. от 28.02.2018) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

[3] Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2012 N 2236-р «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") "Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним", Собрание законодательства Российской Федерации, N 50 (4.VI), 10.12.2012, ст. 7088.

[4] Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации №534 от 18.12.2009 «Концепция создания единой федеральной системы в сфере государственной регистрации прав на недвижимость и государственного кадастрового учета недвижимости, плана подготовки проектов нормативных правовых актов, обеспечивающих создание и развитие единой федеральной системы в сфере государственной регистрации прав на недвижимость и государственного кадастрового учета недвижимости и плана реализации мероприятий по созданию единой федеральной системы в сфере государственной регистрации прав на недвижимость и государственного кадастрового учета недвижимости», "Вестник Росреестра", N1,2010.

[5] Распоряжение Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 03.09.2011г. №Р/102 «О повышении качества сопоставимости данных Единого государственной реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастра недвижимости» (с изменениями на 8 августа 2013г.).

[6] Об утверждении Порядка обмена сведениями в электронном виде о зарегистрированных правах на недвижимое имущество (в том числе земельные участки) и сделках с ним, правообладателях недвижимого имущества и об объектах недвижимого имущества [Электронный ресурс]: приказ Росреестра и Федеральной налоговой службы от 12.08.2011 №П/302/ММВ-7-11/495. – Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс».

[7] О повышении качества сопоставимости данных Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастра недвижимости о зданиях, сооружениях, объектах незавершенного строительства и помещениях [Электронный ресурс]: распоряжение Росреестра от 22.01.2013 №Р/4 (ред. от 18.06.2013). – Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс».

[8] Ивчатова Н.С. Правовые основы создания единой учетно-регистрационной системы в Российской Федерации // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2014. X Междунар. науч. конгр.: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью»: сб. материалов в 2 т. (Новосибирск, 8–18 апреля 2014 г.). – Новосибирск: СГГА, 2014. Т. 2. – С. 18-27.

[9] Карпик А.П., Колмогоров В.Г., Рычков А.В. Разработка критериев оценки качества кадастровых данных // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2013. – №4/С. – С. 133-136.

[10] Аввакумов О.В. Комментарий к Федеральному закону №218-ФЗ от 13.07.2015 «О государственной регистрации недвижимости» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://www.np-okirt.ru/kadastrvomuinzheneru/stati/federalnyy-zakon-218-fz-ot-13-07-2015-o-gosudarstvennoy-registratsii-nedvizhimosti/>.

© К.А. Бачинин, 2020



*К.А. Бачинин,  
магистрант 3 курса  
напр. «Оценка и управление  
городскими территориями»,  
e-mail: warez4@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.В. Горбунова,  
к.б.н., доцент,  
Красноярский государственный  
аграрный университет,  
г. Красноярск*

## **КАЧЕСТВО РЕЕСТРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЕГРН**

**Аннотация:** данная статья посвящена контролю качества реестровой информации в Едином государственном реестре недвижимости, а также проведению анализа процессов, направленных на повышение качества реестровой информации.

**Ключевые слова:** реестровая информация, повышение качества информации, ЕГРН.

Сведения для ЕГРН собираются и вносятся на основе научно-исследовательских, проектно-изыскательских и инвентаризационных материалов, результатов специальных обследований, данных мониторинга, содержащих достоверные данные об особо охраняемых природных территориях федерального, регионального и местного значения.

Создание методики повышения достоверности кадастровой информации в ЕГРН дает возможность выявлять и корректировать недостоверную реестровую информацию в ЕГРН и выполнять контроль за выполнением данных работ. Нормативно-правовые документы по увеличению степени достоверности кадастровой информации в ЕГРН подготавливались для слияния ЕГРП и ГКН в единую систему.

Ошибки, которые подлежат исправлению классифицируются на находящиеся либо в ГКН, либо в ЕГРП и на ошибки обнаруживаемые только при осуществлении сравнительного анализа сведений, которые хранятся в базах реестра. Нормативно-правовые документы, разработанные для

повышения достоверности реестровой информации в ЕГРН были нацелены на подготовку сведений содержащихся в ЕГРП и ГКН к слиянию в единую систему. [3]

Важно отметить, что ошибки находившиеся внутри информационных систем ГКН и ЕГРП можно классифицировать отдельно для каждой системы, и выявляемые только при сравнении описаний основных сведений об объектах недвижимости в соответствующих базах.

Процессы, направленные на повышение качества кадастровой информации (ныне реестровой), в ЕГРП и ГКН (без сравнения между базами), регламентировалась приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) №П/618 «Об организации работ по повышению качества данных Единого государственного реестра прав и государственного кадастра недвижимости» от 23.11.2010 [5]. Вышеуказанный приказ гласил, что территориальные органы Росреестра и кадастровой палаты по субъектам всей страны должны выполнять проверку сведений ЕГРП и ГКН, направленную на обнаружение, анализ и исправление найденных ошибок в базах. Обнаружение ошибок проводилось за счет внедренного в информационные системы модуля верификации, который содержал критерии определения ошибок. Модуль выделял сведения, ошибки которые исправлялись в первую очередь.

В ходе исправления, или отказе в их исправлении, повторно генерировалась группа ошибок для дальнейшей обработки имеющихся ошибок и формирования отчетности.

В распоряжении Росреестра №Р-102 от 30.09.2011 «О повышении качества сопоставимости данных Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастра недвижимости» говорится, что данные, хранящиеся в ЕГРП о правах имеют преимущество над данными из ГКН, соответственно данные ГКН об описании физических характеристик объектов недвижимости преимущественны над данными ЕГРП, только в исключении случаев, предусмотренных законодательством РФ. [1]

Для формирования списка ошибок применялся

программный комплекс «Территориальный информационный ресурс», включивший в себя сведения о физических характеристиках об объектах и о правах на них, т.е. объединяя базы ГКН и ЕГРП по территориям субъектов РФ [4].

Исправление ошибок при переносе данных в ЕГРН не было запланировано, поэтому процесс переноса данных очень важный этап, который дает возможность сформулировать причины возникновения и характер ошибок в ЕГРН вследствие ненадлежащего исправления в ЕГРП и ГКН, а также составить списки ошибок, их классификацию с целью их возможного исправления.

Для этого появилась необходимость в определении мероприятий для их устранения[5,9]. Правительством РФ был сформирован план мероприятий от 01.12.2012 №2236-р [3] («дорожная карта») «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», предусматривающий, числе в области кадастровых отношений:

- организацию и наполнение непрерывно работающей системы для поддержания контроля данных базы информационных систем для постоянной проверки сведений, которые хранятся и непрерывно пополняют ЕГРП и ГКН (ЕГРН) (пункт 15 раздела II Плана мероприятий);

- утверждение алгоритма внесения корректировок в ЕГРП и ГКН при выявлении несопоставимости в данных систем, а также последовательности действий при устранении неточных сведений ЕГРН, а также правовое обоснование норм исправления неточных сведений во внесудебном порядке.

Результатом изучения различных методических и нормативно-правовых источников стали следующие выводы:

- отсутствие единого алгоритма исправлений множества однотипных ошибок в ЕГРН;

- отсутствие процедуры по контролю за исправлением ошибок;

- не установлен алгоритм выявления первостепенности исправления реестровой информации в ЕГРН по видам;

- не упорядочены административно-правовые нормы по

выявлению приоритетности баз реестровых сведений об объекте недвижимости в ЕГРН;

– отсутствуют правовые основания возможности исправления неточностей сведений (ошибок) в ЕГРН без предоставления документов в административном порядке.

Так же актуальной проблемой является невнимательность отдельных специалистов МФЦ, осуществляющих сканирование и передачу актуальной информации в кадастровую палату для внесения сведений во ФГИС ЕГРН. Рассмотрим на примере: приходит человек в МФЦ подать заявление на регистрацию перехода права собственности и одновременную регистрацию ипотеки, специалист МФЦ разбивает одно заявление на два разных, что приводит к несвоевременной обработке и внесению с определенным промежутком информации, в ходе которой время на обработку увеличивается, и информация при регистрации данных видов сделок будет являться не точной и не полной.

### ***Литература и примечания:***

[1] Распоряжение Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 03.09.2011г. №Р/102 «О повышении качества сопоставимости данных Единого государственной реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастра недвижимости» (с изменениями на 8 августа 2013г.)

[2] Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2012 N 2236-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», Собрание законодательства Российской Федерации, N 50 (4.VI), 10.12.2012, ст. 7088.

[3] Выполнение работ создание ЕГРН (вторая очередь): выполнение работ по миграции данных ИС ЕГРП и АИС ГKN в базу данных ЕГРН, выполнение работ этапа №2 в рамках Технического задания к Государственному контракту №0118-10-15 от 03.11.2015. Общее описание подсистемы миграции. ПМ.ПД.01.01–01. – М.: ЭйТи Консалтинг, 2015. – 157 с

[4] Трухина Н.И. Некоторые особенности учета и регистрации объектов недвижимости / Трухина Н.И., Ершова Н.В., Селина В. // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Экономика и предпринимательство. 2015. №1 (12). С. 105-107.

[5] Дорош, М.П. Результаты работ по повышению качества данных в Едином государственном реестре недвижимости на территории Новосибирской области / М.П. Дорош // Вестник СГУГиТ. – 2017. – Т. 22, №2. – С. 181– 192.

© К.А. Бачинин, 2020

*Р.Р. Гатауллина,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: razilyagataullina199543@gmail.com,  
науч. рук.: Г.А. Муратаева,  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ВЫБОР СТРАТЕГИЙ РЕМОНТА СМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ИХ ПАРАМЕТРОВ**

**Аннотация:** в тезисе рассмотрено замена(ремонтов) сменных элементов оборудования.

**Ключевые слова:** основные сменные элементы, ремонт оборудования, удельные затраты, техническое состояние, дочерние сменные элементы.

Расчленение оборудования на сменные элементы производится в несколько этапов.

На первом этапе выделяются основные сменные элементы. Как правило, это крупные узлы и агрегаты оборудования. Здесь основными критериями являются: конструктивная обособленность, законченность узлов и агрегатов, легкость демонтажа и приспособленность к транспортированию. Результатом первого этапа расчленения является перечень основных сменных элементов, в основном соответствующий традиционному делению оборудования на агрегаты и узлы.

На втором этапе каждый из основных сменных элементов анализируется с точки зрения возможности выделения из его состава дочерних сменных элементов.

В число дочерних сменных элементов включаются такие составные части основных сменных элементов (узлы и детали), которые одновременно отвечают всем перечисленным ниже техническим и экономическим требованиям:

а) технические условия должны допускать проведение

разборки основных сменных элементов до уровня, необходимого для демонтажа потенциального дочерних сменных элементов в условиях предприятия;

б) конструкция потенциального дочерних сменных элементов должна допускать его самостоятельное транспортирование и хранение без ухудшения технических характеристик (по сравнению со случаем транспортирования и хранения основных сменных элементов);

в) технические условия на ремонт основных сменных элементов должны допускать обезличенную замену потенциального дочернего сменного элемента;

г) продолжительность простоя оборудования при замене дочернего сменного элемента ( $t_{пр}$  основных сменных элементов) должна так соотноситься с продолжительностью простоя при замене основных сменных элементов ( $t_{пр}$  основных сменных элементов), чтобы выполнялось условие:

$$t_{пр}^{OCЭ} \geq t_{пр}^{OCЭ}$$

Эффективная организация ремонта любого оборудования может быть обеспечена применением рассмотренных ниже стратегий профилактических замен (ремонтов) сменных элементов оборудования. При стратегии стандартных замен (C1) сменные элементы заменяют в обязательном порядке при наработке оборудованием ресурсов  $T_p$ ,  $2T_p$ ,  $3T_p$  и т.д. независимо от того, были ли неплановые замены в промежутках между плановыми заменами. При стратегии индивидуальных замен (C2) сменные элементы заменяют при выработке ими установленного ресурса  $T_p$ . Если отказ элемента происходит раньше, то его заменяют в неплановом порядке, а отсчет наработки ведется с момента замены. При стратегии замен по техническому состоянию (C3) сменные элементы заменяют по мере выработки ими заложенного ресурса, контролируемого с периодичностью  $t_m$  по изменению параметра технического состояния элемента. Затраты на замены и контроль состояния, приходящиеся на единицу наработки элемента (удельные затраты), для перечисленных стратегий определяют соответственно по формулам (в руб. на ед. наработки):

$$C_1 = C_{\Pi} + C_0 H(T_{\Pi})/T_{\Pi}; \quad (1)$$

$$C_2 = \frac{\{C_0 1 - F(T_n) + C_n F(T_n)\}}{T_n \int_0^{T_n} F(t) dt}; \quad (2)$$

$$C_3 = C_0 Q(t_{\phi}) + C_n 1 - Q(t_{\phi}) + C_k m_k(t_{\phi}) / t_{\phi}; \quad (3)$$

где  $C_{\Pi}$  – стоимость плановой замены сменного элемента, руб.;

$C_0$  – стоимость неплановой замены, сменного элемента (при отказе), руб.;

$C_k$  – средняя стоимость операций контроля технического состояния сменного элемента, руб.;

$T_{\Pi}$  – периодичность плановых замен элемента, ед. наработки;

$H(T_{\Pi})$  – среднее число неплановых замен сменного элемента на интервале  $T_{\Pi}$  (функция восстановления) в условиях стратегии  $C_1$ ;

$F(T_n)$  – вероятность безотказной работы сменного элемента на интервале  $T_{\Pi}$ .

$\int_0^{T_n} F(t) dt$  – средняя наработка сменного элемента в условиях стратегии  $C_2$  ед. наработки;

$t_{\phi}$  – средний фактический ресурс сменного элемента в условиях стратегии  $C_3$ , ед. наработки;  $Q(t_{\phi})$  – вероятность отказа сменного элемента за время  $t_{\phi}$  м;  $Q(t_{\phi}) = 1 - F(t)$ ;  $m_k(t_{\phi})$  – среднее количество проверок технического состояния элемента за средний срок службы.

При всех стратегиях плановых замен средний фактически используемый ресурс элемента  $t_{\phi}$  меньше среднего ресурса элемента  $T_{\text{ср}}$ , заложенного при его изготовлении. Как правило, диагностика обеспечивает наиболее эффективное использование заложенного ресурса. Величина  $t_{\phi}$  зависит от выбранных значений межконтрольной наработки  $t_m$  и допускаемого отклонения параметра  $D_0$  технического состояния элемента. Если элемент имеет диагностические параметры, контроль которых позволяет получить объективную оценку технического состояния, то сменный элемент следует эксплуатировать, используя стратегию  $C_3$ . При отсутствии диагностических



параметров приходится делать выбор между стратегиями С1 и С2. Применительно к одиночному элементу вторая стратегия более экономична, но требует индивидуального учета наработки элемента. При большом количестве однотипных элементов и проведении их групповых замен первая стратегия может оказаться экономически более предпочтительной.

***Литература и примечания:***

[1] Справочник по проектированию электроэнергетических систем. Под ред. С.С. Рокотяна и И.М. Шапиро-3-е изд., перераб. и доп. – м: Энергоатомиздат, 1985г.

[2] Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. – М.: «СПО ОРГРЭС», 1996.

[3] Система технического обслуживания и ремонта оборудования энергохозяйств промышленных предприятий промышленной энергетики. – М.: Энергоатомиздат, 1989.

[4] Афанасьев Н. А. и др. Система технического обслуживания и ремонта оборудования энергохозяйств промышленных предприятий. – М.: «Энергоатомиздат». 1984 г.

[5] Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования предприятий по производству минеральных удобрений. – М.: «Химия», 1991 г.

© Р.Р. Гатауллина, 2020

*М.В. Горохова,  
к.т.н., доц.,  
СамГУПС,  
г. Нижний Новгород*

## **ВИДЫ И ПРОЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МНОГОСЛОЙНЫХ СОСУДОВ И ТРУБ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу видов многослойных сосудов и труб, в частности, рассмотрены их конструктивные особенности и прочностные характеристики, преимущества и недостатки различных конструктивных типов многослойных конструкций.

**Ключевые слова:** многослойные трубы, многослойные сосуды, прочность многослойных конструкций

В настоящее время все более остро встает проблема повышения производительности технологических установок, где применяются сосуды и трубы высокого давления, а как следствие это приводит к увеличению их диаметра и толщин стенок. Однако увеличение толщин стенок нельзя считать основным средством обеспечения надежности труб. Дело не только в том, что требуемые по условиям надежности толщины стенок труб уже сейчас находятся на грани технологических возможностей производства и условий транспортировки. Но и не менее важной причиной, которая сдерживает тенденцию к увеличению толщины стенок труб и сосудов давления, является и неизбежное при этом снижение механических свойств материала в результате увеличения его структурной неоднородности. В этом случае будет иметь место не только снижение механических характеристик материала, но одновременно и возрастание опасности хрупкого разрушения при двухосном растяжении.

Для труб, изготовленных из высококачественной стали, но с малой толщиной стенки, меньше оснований ожидать неоднородности механических свойств. Повышение структурной (и механической) однородности материала является весьма важным резервом повышения несущей

способности труб большого диаметра. В принципе имеются два пути реализации этого резерва – во-первых, совершенствование всех технологических процессов изготовления толстостенных труб от выплавки стали до окончательной термической обработки изделия и, во-вторых, использование различных конструктивно-технологических схем создания многослойных труб.

Второй путь позволяет избежать существенной потери прочностных характеристик от механической неоднородности материала и одновременно достигнуть практически любой толщины стенок. Многослойные оболочки имеют и еще целый ряд преимуществ перед монолитными, например, экономия дефицитных материалов, необязательность полной окончательной термообработки. Одним из основных достоинств труб в многослойном исполнении является отсутствие опасности катастрофического хрупкого разрушения при сравнительно невысоком уровне действующих напряжений.

Необходимо заметить, что применение многослойных сосудов давления известно давно. Еще в 30-ые годы прошлого века было создано много новых конструкций сосудов высокого давления, но только небольшая их часть нашла тогда более или менее широкое применение. Основная идея, которую тогда пытались решить конструкторы состояла в том, чтобы обеспечить более рациональное использование резерва несущей способности стенки при сохранении ее относительной толщины.

В практике изготовления многослойных сосудов тогда нашло применение бандажирование. При этом бандаж может быть, как в виде сплошного цилиндра – метод Смита или в виде отдельных колец. Проводились экспериментальные исследования статической прочности многослойных сосудов, изучающие влияние расстояния между бандажами, площади сечения, ширины и высоты бандажей на величину давлений, соответствующие началу текучести и разрушения.

В первой половине прошлого века в США была разработана и запатентована технология изготовления многослойных труб из листовой прокатной стали с применением электросварки. В этой конструкции функции герметичности и прочности разделены между отдельными

элементами. Центральная обечайка обеспечивает герметичность и попутно воспринимает часть рабочей нагрузки, а слои, наложенные сверху на центральную трубу, воспринимают основную силу внутреннего давления. Так как замыкающий продольный шов в такой сварной трубе выполняется сваркой, то при его остывании вследствие усадок увеличивается сжатие внутренней обечайки. Данная многослойная конструкция трубы позволяет полнее использовать резервы прочности стенок.

Так как внутренние слои предварительно сжаты, напряжения в материале трубы распределяются более равномерно. Кроме того, становится возможным изготовить наиболее нагруженные слои из более прочных материалов, а для обеспечения коррозионной стойкости применять разные материалы для слоев. Однако, технология изготовления многослойных труб сваркой очень трудоемка.

Учитывая недостатки сварных многослойных труб, при конструировании сосудов высокого давления стали применять ленты сложных профилей, что позволило обеспечить передачу осевых усилий на обмотку. Суть такой конструкции заключается в том, что на тонкую центральную трубу, имеющую на наружной поверхности винтовые канавки, навивалась с шагом, равным ширине в горячем состоянии, перфорированная лента. При остывании во внутренних слоях канавки и центральной трубе создавались напряжения сжатия. Это улучшило характер распределения рабочих напряжений по толщине стенки и повышало ее несущую способность.

Однако, необходимо отметить некоторые существенные недостатки, присущие витой конструкции. Такими недостатками являются:

- а) перенапряжение центральной трубы в осевом направлении;
  - б) неравномерность распределения натяга в ленте;
  - в) необходимость специального оборудования и опыта для точного проката профильной ленты;
  - г) проточка канавок на центральной трубе (особенно, затруднительная при больших деформациях);
  - д) перенапряжение центральной трубы осевыми силами.
- В связи с этими недостатками внимание конструкторов и

исследователей было направлено на другую многослойную конструкцию сосудов высокого давления, которая обладает многими преимуществами витых сосудов, но меньше их недостатками. Это многослойные конструкции, изготовленные методом наворачивания стального листа на центральную обечайку в виде рулона. Такие сосуды называют рулонированными или многослойными со спиральным расположением слоев.

Преимущество сосудов такого типа, по сравнению с многослойными конструкциями с концентрическими расположением слоев, является высокая технологичность процесса изготовления многослойных обечаек, резкое уменьшение продольных сварных швов, более экономичный расход материала. Основным недостатком таких многослойных конструкций является явление, так называемой контактной податливости. Которое возникает из-за различной податливости многослойной стенки и кольцевого шва, в результате этого в корне шва возникают большие изгибающие напряжения растяжения. То есть контактная податливость многослойной стенки в совокупности с имеющимися технологическими зазорами способствует перегрузке кольцевого шва. Кроме этого кольцевые швы, соединяющие рулонные царги между собой, испытывают большие нагрузки вследствие влияния краевых сил и моментов, действующих на границах швов и рулонированной стенки.

Следует отметить, что эффект концентрации напряжений заметно увеличивается при наличии отклоненной формы поперечного сечения, сосудов давления от правильной окружности. Безусловно в каждом отдельном случае при использовании многослойной конструкции труб и сосудов необходимо аналитическое и экспериментальное исследование напряженно-деформированного состояния трубы-основания и отдельных слоев.

*© М.В. Горохова, 2020*

**В.Ю. Иванова,**  
магистрант 2 года обучения  
напр. «Ландшафтная архитектура»,  
e-mail: **vasiliska96.ivanova@gmail.com,**  
науч. рук.: **О.Г. Долговых,**  
к.п.н., доцент,  
ИжГСХА,  
г. Ижевск

## **СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ В ШКОЛЕ МАЛОПУРГИНСКОГО РАЙОНА УР НА ПРИМЕРЕ МОУ НОШ Д. КАПУСТИНО**

**Аннотация:** приводится анализ энергопотребления и повышение энергоэффективности учреждения образования и культуры Малоपुरгинского района Удмуртской Республики, на примере МОУ НОШ д. Капустино.

**Ключевые слова:** энергосбережение, школа, энергоэффективность, электропотребление.

Проблемы энергосбережения в России затрагивают практически каждую отрасль экономики и хозяйства. Применение старого электрооборудования и приборов освещения, которые потребляют энергию в несколько раз больше, чем современные приборы, отсутствие финансовой возможности закупить новую технику и внедрять прогрессивные энергосберегающие меры, не использование альтернативных источников энергии, также высокие потери тепла через старые окна и двери, не рациональное использование энергии и другие факторы влияют на проблемы экономии энергии.

К организациям с большим потенциалом электропотребления относятся учреждения образования и культуры. Поэтому объектом исследования взята муниципальное общеобразовательное учреждение начальная общеобразовательная школа Малоपुरгинского района Удмуртской Республики в д. Капустино. На данный момент в школе обучается 18 учеников. Для анализа потребления

электроэнергии школы были взяты данные потребления энергоресурсов за период 2013-2018 гг.

В данной школе осуществляется потребление, таких ресурсов, как электроэнергия и холодная вода, отопление осуществляется с помощью электронагревателя, котельная у данной школы отсутствует.

В таблице 1 приведены данные по потреблению электроэнергии за 2012– 2018 гг. МОУ НОШ д. Капустино.

Таблица 1 – Потребление электроэнергии МОУ НОШ д. Капустино за 2013-2018гг.

| Период года | Единица измерения | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год |
|-------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 квартал   | кВт.ч             | 52584    | 38943    | 32749    | 33356    | 37256    | 36711    |
| 2 квартал   | кВт.ч             | 15012    | 28047    | 24819    | 23182    | 18201    | 18988    |
| 3 квартал   | кВт.ч             | 6780     | 4440     | 3030     | 2380     | 3175     | 3127     |
| 4 квартал   | кВт.ч             | 43249    | 33887    | 35162    | 33334    | 33071    | 32083    |
| Итого       | кВт.ч             | 117625   | 105317   | 95760    | 92252    | 91703    | 90909    |

Данные по потреблению ХВС отследить невозможно в связи с отсутствием счетчиков, оплаты осуществляются по нормативу.

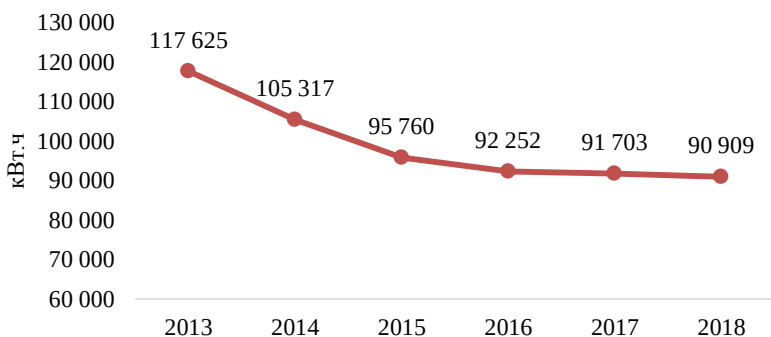


Рисунок 1 – Изменение потребления электроэнергии за 2013-2018 гг.

Из диаграммы видно, явная тенденция понижения потребления электроэнергии в период с 2013 по 2018 годы, это вызвано заменой деревянных окон в 2014 году, что привело к снижению потерь через старые окна, и как следствие уменьшение затрат на отопление школы зимой.

Также в период с 2014 по 2015 годы производилась замена осветительных приборов на более энергоэффективные, что также привело к снижению электропотребления школы.

По данным таблицы можно сделать вывод, что основная часть потребления электроэнергии приходится на осенний, зимний и весенний период, из-за отопления школы при помощи электрического нагревателя. Затраты на отопление можно снизить за счет внедрения газового оборудования для отопления, газ в д. Капустино проведен, большинство жилых домов отапливаются с помощью газа.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что у МОУ НОШ д. Капустино есть потенциал для повышения энергетической эффективности. В дальнейшем необходимо рассмотреть возможные мероприятия по энергосбережению, а также возможность перехода с электрического отопления на газовое, что несомненно скажется на общей энергоэффективности.

### ***Литература и примечания:***

[1] Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года №399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях». СПб Консультант-плюс.

[2] Современному АПК – эффективные технологии: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Валентины Михайловны Макаровой, 11–14 декабря 2018 г., г. Ижевск: в 5 т. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019. – Т. 4. Механизация и электрификация сельского хозяйства. Технология переработки



продукции сельского хозяйства. Педагогические и гуманитарные науки. – 428 с.

[3] Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

[4] Ахмадеева О.А., Енькова М.А. Проблемы энергосбережения в России и пути их решения // Молодой ученый. – 2016. – №7. – С. 758-760. – URL <https://moluch.ru/archive/111/27436/> (дата обращения: 04.02.2020).

© В.Ю. Иванова, 2020

*Д.Р. Каримов,  
студент 4 курса  
спец. «Техническая эксплуатация  
подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин  
и оборудования (по отраслям),  
e-mail: karimov1705@mail.ru,,*

*Н.Р. Кремнев,  
студент 4 курса  
спец. «Техническая эксплуатация  
подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин  
и оборудования (по отраслям),  
e-mail: tremix14@gmail.com*

*С.А. Яночкина,  
преподаватель,*

*А.Ю. Казак,  
преподаватель,*

*Оренбургский техникум железнодорожного  
транспорта – структурное подразделение  
Оренбургского института путей  
сообщения – филиала СамГУПС,  
г. Оренбург*

## **ПОСТРОЕНИЕ 3D МОДЕЛИ БОКОВЫХ КРЫЛЬЕВ ГОЛОВНОЙ МАШИНЫ СМ-2Б СНЕГОУБОРОЧНОГО ПОЕЗДА ПТКБ ЦП**

**Аннотация:** данная статья посвящена процессу компьютерной модели боковых крыльев головной машины СМ2Б снегоуборочного поезда ПТТК ЦП.

**Ключевые слова:** SolidWorks, сборка, деталь.

Южно-Уральская железная дорога по степени снегозаносимости – относится к сильнозаносимым и поэтому все железнодорожные станции и узлы являются наиболее уязвимыми в период снегопадов и метелей. Уборка снега на этих раздельных пунктах осуществляются снегоуборочными

поездами (рисунок 1).

В своей работе мы взяли за основу головную снегоуборочный поезд, а конкретно рассмотрели создание компьютерной модели боковых крыльев СМ-2Б.



Рисунок 1 – Фото снегоуборочной машины СМ-2Б

Крылья предназначены для уборки снега и засорителей с междупутья и подачи их внутрь колеи для дальнейшей уборки питателем. [1]

Модель крыла путевой машины: выполнена в графическом пакете SolidWorks, что позволяет наглядно изучить отдельные элементы конструкции и их работу. [2]

Проектирование модели крыла начинается с базового эскиза, представляющего неправильный пятиугольник (рисунок 2).

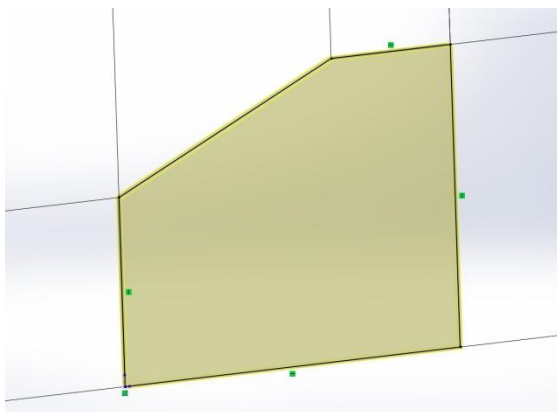


Рисунок 2 – Базовый эскиз

Затем при помощи операции Бабышка-Вытянуть получаем пластину заданной толщины (рисунок 3).

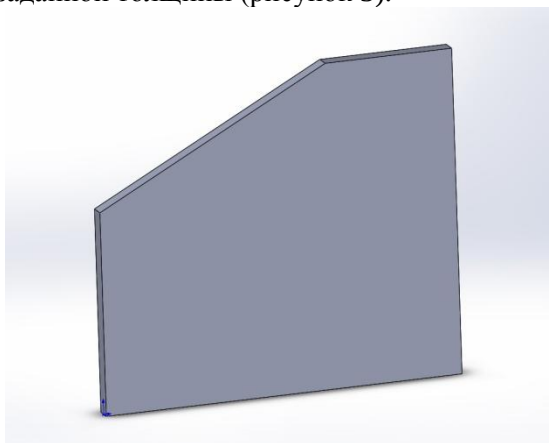


Рисунок 3 – Элемент пластина

Пристраиваем к ней крепежную часть, представляющую собой цилиндрические тела двух типоразмеров (рисунок 4).

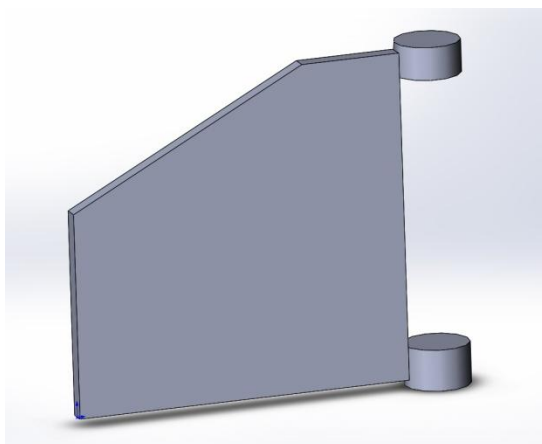


Рисунок 4 – Элемент с бабышками

На этом проектирование крыла заканчивается. (рисунок 5.)

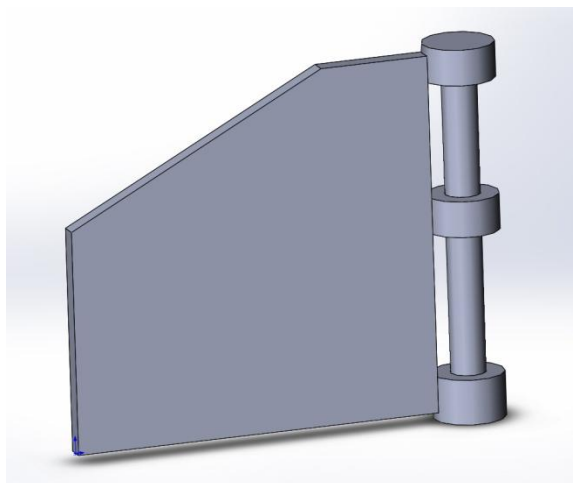


Рисунок 5 – Крыло

Переходим в модуль сборки, где при помощи операций концентричный и совпадение, закрепляем крыло в направляющих корпуса машины (рисунок 6).

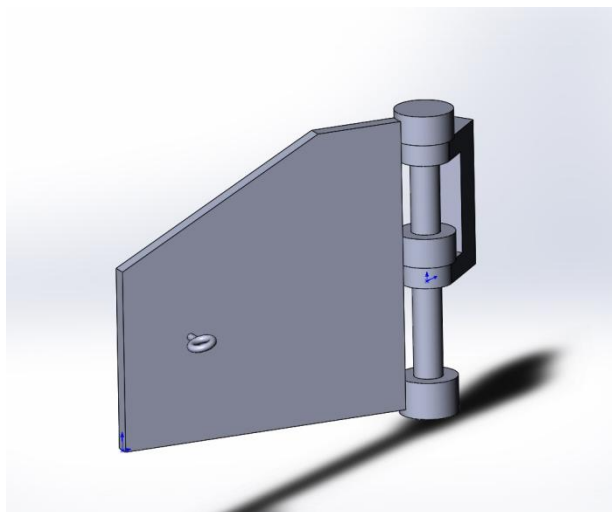


Рисунок 5 – Сборка крыла

***Литература и примечания:***

[1] Елманов В.Д. Конструкция элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин /2013, 307 с.

[2] Шелофаст В.В., Чугунова Т.Б. Основы проектирования машин, примеры решения задач издательство АПИМ /2007, 239 с.

[3] Чернавский К.Н. Курсовое проектирование деталей машин /2013, 414 с.

[4] [http://akvobr.ru/podgotovka\\_kadrov\\_dlya\\_zheleznodorozhnoi\\_otrasli.html](http://akvobr.ru/podgotovka_kadrov_dlya_zheleznodorozhnoi_otrasli.html)

© Д.Р. Каримов, Н.Р. Кремнев, С.А. Яночкина, А.Ю. Казак, 2020

*Н.В. Красникова,  
магистрант,  
e-mail: n.voronovav@gmail.com,  
О.Г. Долговых,  
к.п.н., доц.,  
Ижевская ГСХА,  
г. Ижевск*

## **ИТОГИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ МБДОУ «ДЕТСКИЙ САД»**

**Аннотация:** в данной статье приводится анализ потребления топливно-энергетических ресурсов и состояния оборудования. В частности, проанализировано потребление энергоресурсов и даны рекомендации по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

**Ключевые слова:** топливно-энергетические ресурсы, энергоэффективность, энергосбережение.

Учреждения образования и культуры [3, 4] относятся к организациям с большим потенциалом энергосбережения, поэтому объектом для энергетического обследования был выбран МБДОУ "Детский сад". Для проведения анализа потребления ТЭР и состояния по энергосбережению и повышению энергоэффективности организации был использован энергетический паспорт, составленный на основе данных обязательного энергетического обследования в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении ...» [2].

МБДОУ «Детский сад» расположен в октябрьском районе города Ижевска. Дата создания образовательного учреждения: 1964 год. МБДОУ "Детский сад " состоит из отдельно стоящего двухэтажного здания, выполненного из кирпича. Общая площадь постройки 1088,1 м<sup>2</sup>. На первом этаже расположены: 3 группы, сопутствующие помещения (медицинский блок, пищеблок, 2 административных кабинета). На втором этаже расположены: 3 группы, специализированное помещение для занятий с детьми спортивной деятельностью и музыкальный

зал. Функционирует 6 групп с общим количеством воспитанников на 01.09.2019 г. – 162 человека [5].

По данным энергетического паспорта в таблице 1 приведены сведения по потреблению топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) организацией за 2017...2019 годы.

Таблица 1 – Сведения о потреблении энергетических ресурсов МБДОУ «Детский сад» и его изменениях

| Энергоноситель  |      | Электроэнергия / стоимость | Водоснабжение / стоимость | Тепловая энергия / стоимость |
|-----------------|------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Един. измерения |      | кВт.ч\руб.                 | м³\руб.                   | Гкал\руб.                    |
| Годы            | 2017 | 38379 / 207066,93          | 2231 / 35244,14           | 290,80 / 465827,41           |
|                 | 2018 | 37454 / 209780,27          | 3022 / 55999,23           | 340,06 / 587798,64           |
|                 | 2019 | 36508 / 220395,78          | 2918 / 57258,76           | 419,27 / 771672,71           |

Из таблицы видно, что потребление электроэнергии ежегодно сокращается, количество потребляемой воды снизилось в 2019 году. Однако увеличивается употребление тепловой энергии и воды. За три года потребление электроэнергии сократилось на 4,87%. Потребление воды за 2019 год по сравнению с предыдущим сократилось на 3,4%. Потребление тепловой энергии увеличилось на 44,17%.

По данным таблицы нельзя сделать полные выводы о состоянии энергосбережения и повышения энергоэффективности в организации, поэтому рассмотрим структуру потребления энергоресурсов МБДОУ «Детский сад» в 2019 году (рисунок 1), а также изменение затрат на 1 ребенка за 2017...2019 годы в тыс. рублей (рисунок 2).

Расчеты проведены в соответствии с приказом Минэнерго России №399 [1]. Из рисунка 1 видно, что наибольшая доля в структуре потребления ТЭР в 2019 году приходится на тепловую энергию – 89%, второй по величине энергоресурс – вода – 7% и третий – электрическая энергия – 4%.





Рисунок 1 – Структура потребления энергоресурсов МБДОУ «Детский сад»

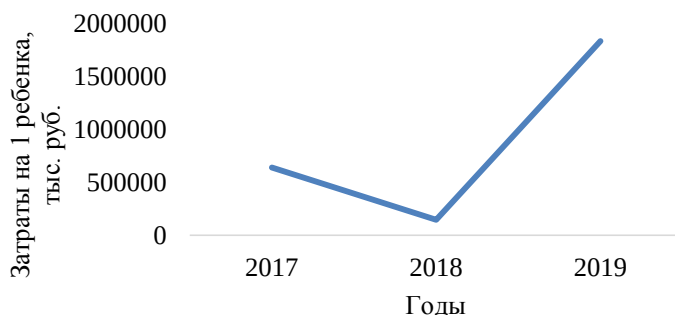


Рисунок 2 – Затраты на 1 ребенка в МБДОУ «Детский сад» за 2017-2019 годы

На рисунке 2 показано изменение энергопотребления за 2017...2019 годы снижается. Такое резкое возрастание затрат на содержание на 1 ребенка МБДОУ «Детский сад» в 2019 году связано с поломкой бойлера и увеличением его энергопотребления.

В выводе можно отметить, что у МБДОУ «Детский сад» есть резервы (потенциал) в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В будущем необходимо рассмотреть пути повышения энергоэффективности организации с разработкой перечня мероприятий по

энергосбережению, в частности замены бойлерной установки и утепления ограждающих конструкций здания.

***Литература и примечания:***

[1] Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года №399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» // СПС Консультант-плюс.

[2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС Консультант-плюс.

[3] Артамонова, Л.П. Сборник Всероссийской научно-практической конференции «Теория и практика – устойчивому развитию агропромышленного комплекса», Ижевск, 17–20 февраля 2015 г / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. – Ижевск, 2015. – С. 114–118.

[4] Артамонова, Л.П., Светлакова, И.Н. Сборник Международной научнопрактической конференции «Наука, инновации и образование в современном АПК», Ижевск, 11–14 февраля 2014 г. / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск, 2014. – С. 114–120.

[5] Образовательные учреждение муниципального образования город Ижевск// «Детский сад №121» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sad121.izh.ru/> (дата обращения: 13.01.2020)

© Н.В. Красникова О.Г. Долговых, 2020

*Э.А. Лавриненко,  
магистрант 3 курса,  
напр. «Оценка и управление  
городскими территориями»,  
e-mail: [eleonora.lav@bk.ru](mailto:eleonora.lav@bk.ru),  
науч. рук.: С.Э. Бадмаева  
д.б.н., профессор,  
КрасГАУ,  
г. Красноярск*

**ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБОК В ЕДИНОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ НЕДВИЖИМОСТИ,  
ДОПУЩЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ  
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В Г. КРАСНОЯРСК)**

**Аннотация:** выполнен анализ порядка исправления реестровой ошибки в местоположении границ на примере г. Красноярск. А так же выявлены причины возникновения реестровых ошибок и разработаны предложения для их устранения.

**Ключевые слова:** реестровая ошибка, споры о границах, местоположение границ земельного участка, исправление реестровой ошибки.

Актуальность статьи состоит во все более частом выявлении ошибок в расположении границ земельных участков, из-за чего возникают споры между правообладателями о прохождении фактической границы их собственности. Во избежание возникновения и разрешения споров необходимо исправлять такие ошибки, что влияет на качество сведений единого государственного реестра недвижимости.

Правовое регулирование вопросов по ошибкам в основном опирается на ЗК РФ и ФЗ от 13.07.2015 N 218 «О государственной регистрации недвижимости» и др. нормативно правовые акты. Он дает понятие реестровой ошибки, как любой ошибки, содержащейся в документе, на основании которого такие сведения вносились/изменялись в реестр недвижимости.

Реестровая ошибка подлежит исправлению, либо как изменение сведений об объекте недвижимости, либо в порядке информационного взаимодействия, либо на основании вступившего в законную силу решения суда [1].

Рассмотрим на примере судебной практики: объектом является земельный участок с площадью 4524 кв. м. расположенный в городе Красноярске, на пересечении улиц Новосибирской, Куйбышева, с видом разрешенного использования – «для строительства двух многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями и инженерным обеспечением». Договориться в досудебном порядке у собственников не получилось возможным и поэтому гражданка П. обратилась в суд с исковым заявлением к администрации города Красноярска об определении границ, площади своего земельного участка и устранении имеющихся наложений, а именно – обязать внести изменения в сведения ЕГРН, в части границ и площади исследуемого объекта, исключив из его площади земельный участок, принадлежащий ей. В дальнейшем кадастровый инженер осуществил кадастровые работы с учетом координат поворотных точек границы, указанных в решении суда, в результате которых был подготовлен межевой план по исправлению реестровой (ранее кадастровой) ошибки в координатах характерных точек и площади земельного участка, с целью ликвидировать пересечение и полное поглощение (наложение) уточняемым земельным участком, с указанием в исходных материалах решения суда, помимо прочих.

Так, из площади исследуемого объекта была исключена площадь в размере 544 м.кв. По итогу проведения кадастровых работ, был подготовлен межевой план и передан заказчику, который в свою очередь обратился в районный МФЦ для предоставления государственных и муниципальных услуг по городу Красноярску с заявлением с целью кадастрового учета изменений в описании местоположения и площади объекта недвижимости.

После проверки специалистами отдела Росреестра всех необходимых документов, предоставленных заявителем, органом регистрации прав принято решение о внесении изменений в сведения ЕГРН о местоположении границ и

площади такого земельного участка [2]. Датой завершения является день внесения органом регистрации в Единый государственный реестр обновленных сведений о земельном участке, которые отображаются на публичной кадастровой карте.

Наиболее часто такая ошибка совершается кадастровым инженером из-за ряда причин: использование устаревшего оборудования, проведение работ без привязки к общей государственной системе, из-за чего границы участка невозможно привязать к местности; так же из-за большого количества заказов, инженеры не выезжают на местность, вписывая в кадастровый план приблизительные координаты. Для получения данных они используют картографические материалы и сведения об смежных участках, поставленных ранее на учет; из-за низкой квалификации, кадастровый инженер может не обеспечить подготовку оборудования и правильную обработку измерений для привязки межуемого участка или допустить просчеты в вычислениях; невнимательность кадастрового инженера может привести к неверному определению конфигурации существующего ограждения и изменению площади участка; из-за неисправности применяемого измерительного оборудования [3].

Для предотвращения возникновения реестровых ошибок в местоположении границ объектов недвижимости требуется: повышение точности определения характерных точек границ и, как следствие, площади; ужесточение требований предъявляемых к квалификации кадастрового инженера и лиц, работающих в сфере оказания гос. услуг; усовершенствование технологии проведения работ; использование современного программного и технического обеспечения.

### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015г. N 218-ФЗ (в ред. от 02.08..2019) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»;

[2] О необходимости исправления реестровых ошибок в кадастровой карте // Хаметов Т.И., Никулина А.А. В сборнике: Тенденции и проблемы развития земельного

законодательства Материалы к Парламентским слушаниям Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации и к Столыпинским чтениям в Государственном университете по землеустройству 19 апреля 2018 года. Под общ. ред. С.Н. Волкова, А.А Фомина. Москва, 2018. С. 233-23;

[3] История образования понятия реестровой ошибки и социальные последствия такой ошибки // Никулина А.А., Никулин А.А., Хаметов Т.И., Киселева Н.А. Вектор экономики. 2018. №7 (25). С. 21;

© Э.А. Лавриненко, 2020

*К.А. Миногина,  
магистрант 2 курса,  
e-mail: kseniya-m96@mail.ru,  
Уфимский государственный  
авиационный технический университет,  
г. Уфа*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТИПОВ ДАТЧИКОВ В УСТРОЙСТВАХ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЙ НА ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИЙ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ**

**Аннотация:** статья посвящена оценке преимуществ и недостатков двух основных типов датчиков, позволяющих определять расстояние до объектов и своевременно детектировать препятствия на пути следования незрячего человека в недетерминированной обстановке городской инфраструктуры.

**Ключевые слова:** инфракрасный датчик приближения, ультразвуковой датчик расстояния, детектирование препятствия.

На сегодняшний день, несмотря на высокий темп развития технического прогресса, в том числе в области приборостроения и в медицинской промышленности, занимающейся производством медицинского оборудования, вопрос ориентирования людей с нарушением функций органов зрения остаётся открытым. Обилие технических средств, позволяющих таким людям безопасно передвигаться в шумном и многолюдном городе, не гарантирует возможности их приобретения, так как производство представленных устройств является единичным, а не серийным, тем самым ограничивая выбор и попадая под ценовую категорию дорогостоящих гаджетов. Себестоимость разрабатываемого прибора будет ниже, отчасти, благодаря выбору недорогих датчиков расстояния, но при этом, не менее точных.

Широко известными являются следующие способы ориентирования:

1) основанные на принципе эхолокации, то есть отражении ультразвуковых волн;

2) использующие возможность регистрации изменения светового излучения, то есть количество поглощенного и отраженного инфракрасного излучения от объекта.

Конструктивно датчики первого типа представляют собой электроакустические преобразователи – устройства, которые трансформируют энергию упругих колебаний среды (акустическую энергию) в электрическую и обратно. Чаще всего они являются линейными, то есть не искажают сигнал при его передаче, и обратимы, следовательно, могут выступать в качестве как излучателя сигнала, так и приемника, подчиняясь принципу взаимности.

Устройства второго типа, используют датчики инфракрасного диапазона излучения, 900 нм и ниже, и могут представлять собой либо аналоговый, либо цифровой датчик, позволяющий обнаруживать инфракрасное излучение, отраженное от сплошных объектов.

ИК-датчик пригоден для использования в трех разных режимах: в режиме приближения; в режиме маяка; в дистанционном режиме.

В режиме приближения инфракрасный датчик использует световые волны, отраженные назад от объекта, для определения расстояния между датчиком и этим объектом. Он сообщает расстояние, используя значения от 0 (очень близко) до 100 (далеко), а не конкретное число сантиметров или дюймов.

Датчик может обнаруживать объекты на удалении до 70 см в зависимости от размера и формы объекта. Чем ближе объект к датчику, тем больше света он возвращает.

Для измерения расстояния до объекта существуют оптические датчики, работающие на методе триангуляции. Самые распространенные из них – это работающие на длине волны, инфракрасные датчики расстояния с выходным аналоговым напряжением.

ИК-излучатель (LED) с линзой испускает узкий световой луч. Отраженный от объекта луч направляется через другую линзу на позиционно-чувствительный фотоэлемент (PSD). От местоположения падающего луча на PSD, зависит его



проводимость. Проводимость преобразуется в напряжение. С увеличением расстояния значение напряжения медленно уменьшается. Приведенный ниже рисунок 1 показывает путь отраженного луча на различных расстояниях P1 и P2.

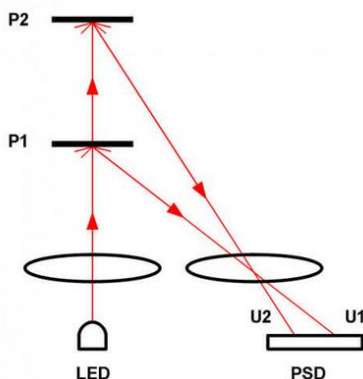


Рисунок 1 – Путь светового луча IR измерителя расстояния

Общеизвестный факт, что скорость света намного выше скорости звука. Следовательно, в быстродействии оптические датчики значительно выигрывают у ультразвуковых. Тем не менее, многие задачи, не требующие высокого быстродействия, могут быть решены только с помощью ультразвука.

Подавление фона при ультразвуковом обнаружении реализуется с помощью метода измерения времени «полета импульса». В оптических датчиках с подавлением фона используется метод треугольников. Несущая частота равна 40 кГц и может быть промодулирована, в свою очередь, другим низкочастотным сигналом. Приемный модуль также изготовлен таким образом, что он «принимает» сигналы только на частоте несущей 40 кГц. Такой способ позволяет создать очень надежный канал связи. Метод основывается на определении расстояния от цели до датчика, а не на интенсивности сигнала, отраженного от препятствия.

Сравнительные характеристики УЗ– и ИК– датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительные характеристики УЗ- и ИК-датчиков

| Характеристики           | Инфракрасный датчик                                                      | Ультразвуковой датчик                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Принцип работы           | Обнаружение объектов благодаря отражению или прерыванию оптического луча | Обнаружение объектов благодаря отражению или прерыванию звукового луча |
| Обнаруживаемые материалы | Любые непрозрачные материалы                                             | Любые непрозрачные и прозрачные материалы                              |
| Диапазон обнаружения     | 0...1м                                                                   | 0...8м                                                                 |
| Точность                 | Низкая                                                                   | Высокая                                                                |
| Стоимость                | Низкая                                                                   | Высокая                                                                |
| Быстродействие           | Высокое                                                                  | Низкое                                                                 |
| Влияние внешних факторов | Подвержены влиянию солнечного света, света от люминесцентных ламп        | индифферентность к воздействию бликов и ярких световых вспышек         |
| Условия эксплуатации     | необходимость в оптических окнах на оборудовании                         | работоспособность при наличии тумана, пыли и грязи                     |

Планируется, что устройство для ориентирования незрячих людей будет сочетать в себе преимущества ИК-, УЗ-датчиков, тем самым компенсируя их недостатки, для того, чтобы стало возможно отличить, что на пути идущего человека другой человек, либо витрина, так как ИК-датчики не определяют прозрачные материалы, зато хорошо определяет биологические показатели, а УЗ – датчики наоборот.

Устройство функционирует следующим образом.

Излучатель испускает в окружающее пространство пачку ультразвуковых импульсов частотой от 40 – 120 кГц. В этот же момент включается таймер, который начинает отсчёт времени. Ультразвуковые волны, отразившись от препятствия, эхом возвращаются на приёмник. По времени задержки принятого сигнала относительно излученного, можно вычислить длительность пройденного УЗ – волной пути, а затем, в зависимости от него, рассчитать расстояние.

Для улучшения эффективности работы устройства, в схему были добавлены два датчика приближения, на основе инфракрасного излучения. Поэтому стало возможным определять не только наличие преграды на пути, но и определить, какой именно это предмет, за счёт различной интенсивности поглощения и рассеивания излучения.

ИК-системы обнаруживают объекты по их собственному тепловому излучению, что позволяет им работать в пассивном режиме в любое время суток. Кроме того, ИК-системы имеют высокое пространственное разрешение, что обеспечивает высокую точность определения координат объектов.

Благодаря тому, что ИК-датчики более быстродействующие, времени для детектирования помехи, требуется меньше.

Звуковая индикация, в зависимости от материала, близости и критического уровня приближения к препятствию, будет различна. Тон звука, при отражении от различных предметов – разный. Для выявления, что именно находится перед человеком, тон может быть выше или ниже. Сложность может заключаться лишь в том, что нужно запомнить, как именно «звучат» предметы. Достигается это за счёт того, что присваивается уникальный идентификатор в рамках сети модулей, используемый в дальнейшем для идентификации модуля как приемник или передатчик при обмене информацией между модулями.

### ***Литература и примечания:***

[1] Ч. Платт, Ф. Янссон. Энциклопедия электронных компонентов. Том 3. Датчики местоположения, присутствия, ориентации – BHV, 2017 – 288 с.

[2] Бергман Л., Ультразвук и его применение в науке и технике, пер. с нем., 2 изд., М., 1957 – 726 с.

[3] Труэлл Э., Эльбаум Ч., Чик Б. Ультразвуковые методы в физике твердого тела. – Москва: Изд-во «Мир», 1972. – 307 с.

[4] Шрайбер, Г. Инфракрасное излучение в электронике – М.: ДМК-Пресс, 2009. – 243 с.

[5] Виды датчиков. Преимущества и недостатки известных типов датчиков// SNT Sensortechnik AG// URL: <http://snt.mega-sensor.ru/> (дата обращения: 04.01.20);

[6] Инфракрасный датчик расстояния Sharp GP2Y0A21YK URL:[http://home.roboticlab.eu/ru/examples/sensor/ir\\_distance](http://home.roboticlab.eu/ru/examples/sensor/ir_distance) (дата обращения: 26.12.19).

© К.А. Миногина, 2020

**Н.В. Никульшина,**  
магистрант 2 курса  
напр. «ООС и РИПР»,  
e-mail: [nikulshina201996@mail.ru](mailto:nikulshina201996@mail.ru),

**В.В. Микушина,**  
магистрант 2 курса  
напр. «ООС и РИПР»,

**К.И. Шайхиева,**  
аспирант напр. «Экология»,  
науч. рук.: **С.В. Фридланд,**  
д.х.н., проф.,

Казанский национальный исследовательский  
технологический университет,  
г. Казань

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ ИОНОВ $\text{Cu(II)}$ И $\text{Zn(II)}$ БИОМАССОЙ СТРУЧКОВ ГОРОХА (*PISUM SATIVUM*)**

**Аннотация:** исследована адсорбция ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  биомассой стручков гороха (*Pisum sativum*). Построены изотермы адсорбции и обсчитаны в рамках моделей Ленгмюра, Фрейндлиха и Темкина. Определено, что процесс адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  наиболее адекватно описывается модель Фрейндлиха, ионов  $\text{Zn}^{2+}$  – моделью Ленгмюра.

**Ключевые слова:** стручки гороха, ионы  $\text{Cu}^{2+}$ , ионы  $\text{Zn}^{2+}$ , изотермы адсорбции, модели адсорбции.

Ионы тяжелых металлов (ИТМ) относятся к одной из наиболее опасных групп веществ, загрязняющих биосферу и попадающих в нее в составе сточных вод (СВ) различных производств. Наиболее часто применяемые химические методы очистки СВ, содержащих ИТМ, являются устаревшими и не всегда позволяют достичь показателей сброса в природные водоемы. Применение наиболее часто раствора «известкового молока» в качестве подщелачивающего реагента, способствует образованию большого количества гальваношлама, выделение из которого целевых продуктов весьма затруднено.

В настоящее время стремительно развивается новое

инновационное направление в области охраны водного бассейна планеты – использование в качестве реагентов для удаления загрязнителей отходов различных производств. В последние годы повысился интерес к многотоннажным возобновляемым отходам сельского хозяйства, как к перспективному сырью для получения материалов, полезных человеку [1-4].

Целью работы являлось исследование возможности удаления ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$ , наиболее часто встречаемым в составе СВ гальванических производств, в частности, отходом от переработки бобовых культур. В Российской Федерации и других странах широко распространено выращивание гороха (*Pisum sativum*) в качестве кормовой культуры для выращивания скота и для питания человека. Особую проблему представляет утилизация оболочек стручков гороха после лущения плодов. В лучшем случае, они скормливаются сельскохозяйственным животным, в худшем – сгнивают в буртах или на открытых площадках, усугубляя экологическую ситуацию в районе перерабатывающего предприятия.

Возможность удаления ИТМ из водных сред экстрактами из стручков *Pisum sativum* сообщалось ранее [5-9].

Первоначально построены изотермы адсорбции (рис. 1) исследуемых ИТМ высушенной и измельченной биомассой оболочек стручков *Pisum sativum*.

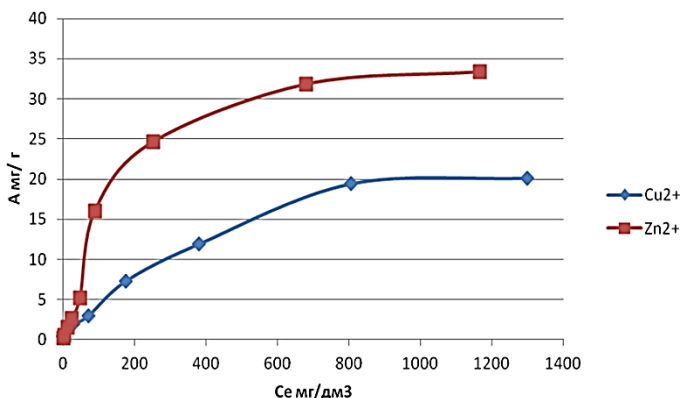


Рисунок 1 – Изотермы адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  биомассой оболочек стручков *Pisum sativum*

Как следует из данных рисунка 1, максимальная сорбционная емкость биомассы оболочек стручков гороха по ионам  $\text{Cu}^{2+}$  составляет 20 мг/г, по ионам  $\text{Zn}^{2+}$  – 34 мг/г. Для определения механизма адсорбционного взаимодействия, полученные изотермы адсорбции обработаны с помощью мономолекулярных моделей адсорбции Ленгмюра, Фрейндлиха и Темкина согласно уравнений 1-3[10].

$$\text{Ленгмюра} \quad \frac{1}{A} = \frac{1}{A_{\infty}} + \frac{1}{K_L \cdot A_{\infty} \cdot C_e} \quad (1)$$

$$\text{Фрейндлиха} \quad \log A = \log K_F + n \log C_e \quad (2)$$

$$\text{Темкина} \quad A = \frac{R \cdot T}{b_{TE}} \cdot \ln a_{TE} + \frac{R \cdot T}{b_{TE}} \cdot \ln C_e \quad (3)$$

На рисунках 2-4 представлены графики зависимости процессов адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  биомассой оболочек стручков гороха

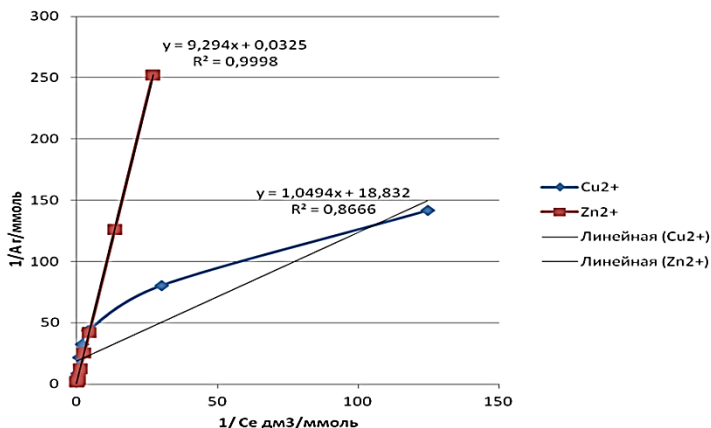


Рисунок 2 – График зависимости  $1/A = f(1/C_e)$  процесса адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  биомассой оболочек стручков *Pisum sativum*

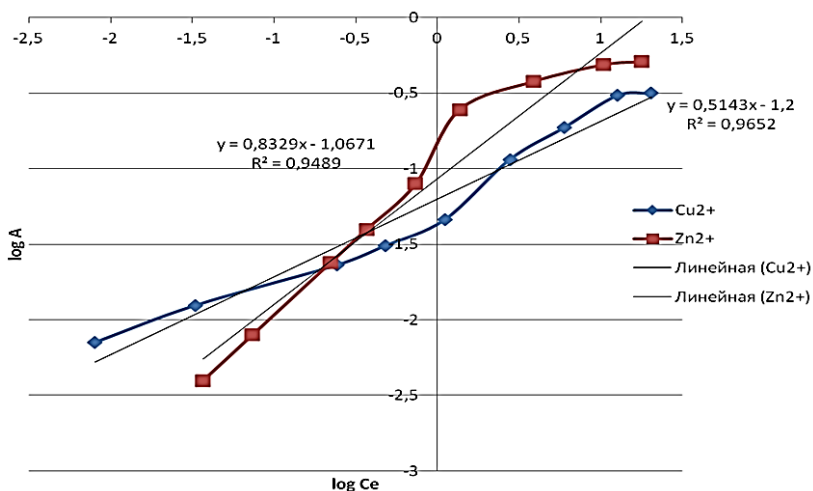


Рисунок 3 – График зависимости  $\ln A = f(e^2)$  процесса адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  биомассой оболочек стручков *Pisum sativum*

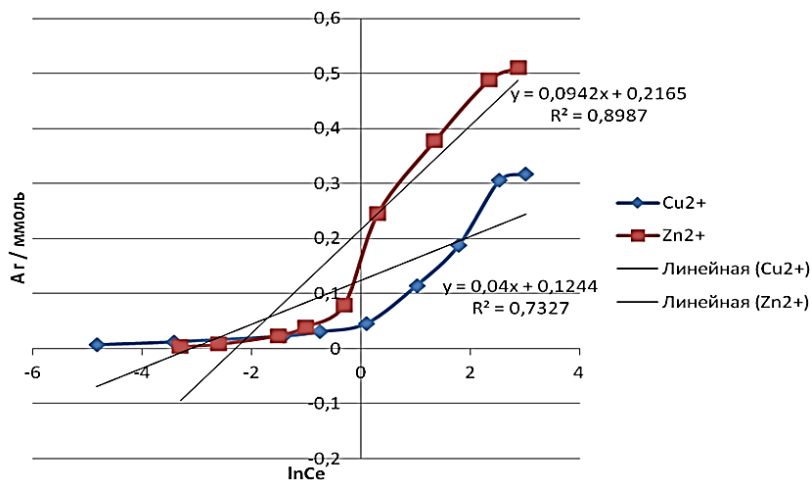


Рисунок 4 – График зависимости  $A = f(\ln C_e)$  процесса адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  биомассой оболочек стручков *Pisum sativum*

Как следует из приведенных на рисунках 2-4 графических



зависимостей и значений коэффициентов аппроксимации ( $R^2$ ), изотерма адсорбции ионов  $\text{Cu}^{2+}$  биомассой оболочек стручков *Pisum sativum* наиболее точно описывается моделью Фрейндлиха, т.е. процесс адсорбции протекает на гетерогенной поверхности и в первую очередь происходит заполнение сорбатов активных адсорбционных центров с максимальной энергией. Изотерма ионов  $\text{Zn}^{2+}$  более адекватно описывается моделью Ленгмюра, т.е. сорбция происходит на поверхности твердого тела, которое состоит из элементарных участков, каждый из которых может адсорбировать только одну молекулу сорбата.

### ***Литература и примечания:***

[1] Acharya J., Kumar U., Rafi P.M. Removal of heavy metal ions from wastewater by chemically modified agricultural waste material as potential adsorbent – A review // International Journal of Current Engineering and Technology. – 2018. – Vol.8. – No.3. – P. 526-530.

[2] Dai Y., Sun Q., Wang W. et al. Utilizations of agricultural waste as adsorbent for the removal of contaminants: A review // Chemosphere. – 2018. – vol. 211. – P. 235-253.

[3] Шайхиев И.Г., Свергузова С.В., Гречина А.С., Шайхиева К.И. Использование отходов от переработки биомассы овса в качестве сорбционных материалов для удаления поллютантов из водных сред (обзор литературы) // Экономика строительства и природопользования. – 2018. – №2(67). – С. 51-60.

[4] Шайхиев И.Г., Гальблауб О.А., Гречина А.С. Использование отходов от переработки ячменя в качестве сорбционных материалов для удаления поллютантов из водных сред (обзор литературы) // Вестник технологического университета. – 2017. – т. 20. – №23. – С. 110-117.

[5] Прокопенко Т.А., Степанова С.В., Шайхиев И.Г. Исследование возможности удаления ионов тяжелых металлов из водных сред отходами переработки бобовых культур // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – №8. – С. 60-64.

[6] Шайхиев И.Г. Шайхиева К.И., Степанова С.В.,

Хаертдинова А.А. Влияние pH экстрактов из оболочек стручков *Pisum sativum* на удаление ионов меди из модельных растворов // Вестник технологического университета. – 2016. – т. 19. – №2. – С. 98-102.

[7] Шайхиев И.Г., Шайхиева К.И., Степанова С.В., Панарин Д.А. Удаление ионов никеля из модельного раствора экстрактами из оболочек стручков гороха с различными значениями pH // Вестник технологического университета. – 2016. – т. 19. – №5. – С. 153-157.

[8] Шайхиев И.Г., Степанова С.В., Шайхиева К.И. Извлечение ионов никеля высоких концентраций из модельных растворов экстрактами из отходов переработки бобовых культур // Вестник технологического университета. – 2016. – т. 19. – №14. – С. 175-179.

[9] Шайхиев И.Г., Степанова С.В., Шайхиева К.И. Осаждение из модельного раствора ионов меди высокой концентрации с использованием сельскохозяйственных отходов (экстрактов из оболочек стручков *Pisum sativum*) // Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика. – 2016. – №3. – С. 77-88.

[10] Галимова Р.З., Шайхиев И.Г., Свергузова С.В. Обработка результатов исследования процесса адсорбции с использованием программного обеспечения Microsoft Excel: учебное пособие. – Казань, Белгород, издательство БГТУ. – 2017. – 60 с.

© Н.В. Никульшина, В.В. Микушина, К.И. Шайхиева, 2020

*М.С. Панин,  
студент 4 курса  
напр. «Биотехнические  
системы и технологии»,  
e-mail: froststim@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.О. Уразбахтина,  
к.т.н., доц.,  
Уфимский государственный  
авиационный технический университет,  
г. Уфа*

## **К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУБИНЫ АНЕСТЕЗИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросу определения глубины анестезии, приведены статистические данные о развитии данного направления и раскрыта суть проведения данной процедуры.

**Ключевые слова:** анестезия, биспектральный индекс, ЭЭГ, BIS-система.

Согласно расчётам Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), основанным на данных 56 стран-членов ВОЗ, в мире ежегодно проводится около 230 миллионов больших хирургических вмешательств (3). В индустриальных странах, частота периоперационных осложнений составляет от 3 до 16%, при этом от 0,4 до 0,8% анестезий оканчиваются тяжелыми постоянными повреждениями или смертью. В двух работах была исследована роль анестезиологической смертности.

В Соединенных Штатах Америки было проведено эпидемиологическое исследование, выполненное на основе кодов МКБ-10 (относящихся к осложнениям анестезии) и большом статистическом материале (свидетельства о смерти, выданные с 1999 по 2005г). Было обработано 105,7 миллионов хирургических случаев и обнаружено 2211 смертей, связанных с анестезией, что составляет 8,2 на 1 000 000 выписок из больницы. Из этих смертей 867 наступило в госпитале, 258 после выписки и 349 в хосписе.

Распределение по причинам смерти следующее:

– 46.6% всех случаев связаны с передозировкой препаратов, используемых для анестезии

– 42.5% – с побочными эффектами анестетиков, введенных в терапевтических дозах

– 3.6% случаев связаны с беременностью или акушерской помощью.

Среди оставшихся осложнений (7,3%) 1% – смерть вследствие злокачественной гипертермии и 2,3% вследствие проблемной интубации. Осложнение анестезии, как причина смерти, отмечено только в 241 случае (2,2 на 1 000 000).

Классификация Американской ассоциации Анестезиологов ASA подразделяет пациентов на группы риска на основании наличия системных заболеваний и соматического статуса.

1) Пациенты без системных заболеваний, например пациента с переломами или локализованными инфекциями.

2) Пациента с небольшими системными заболеваниями, например, с диспноэ при нагрузке, небольшой гипертензией или инсулиннезависимым сахарным диабетом, курильщики.

3) Пациенты с серьезными системными заболеваниями, например, с сердечной недостаточностью, стенокардией, аритмией, дыхательной недостаточностью, хронической почечной недостаточностью.

4) Пациенты с жизнеугрожающим системным заболеванием, например, декомпенсированной сердечной недостаточностью, тяжелой гипертензией, одышкой в покое.

5) Пациенты с сочетанными заболеваниями, которые не смогут выжить без операции\вмешательства в течение следующих 24 часов.

6) Пациенты со смертью мозга. Кандидаты на органное донорство.[1]

Размеры дозы и ее состав под каждого пациента выбирается индивидуально, т.к. обуславливается такими факторами как – проблема со здоровьем пациента, состояние десен и наличие искусственных зубов, аллергия на медикаменты или на пищу и имелись ли осложнения во время анестезии у родственников.

Во время нахождения пациента в состоянии общей анестезии важно вести контроль за жизненно необходимыми органами и функциями: частота сердечного сокращения, частота дыхания, кровообращение, обмен веществ.

Все вышеперечисленные факторы являются главной причиной того, что система за контролем глубины анестезии является неотъемлемой частью проведения операций.

Для данного контроля был разработан биспектральный индекс – показатель, позволяющий прямое измерение глубины анестезии, осуществляется это за счет непрерывной регистрации ЭЭГ. Для сбора базы данных по индексу были записаны ЭЭГ у нескольких тысяч пациентов и добровольцев, к которым применяли часто используемые анестетики и анестезирующие комбинации. Сегменты записанных ЭЭГ были использованы для составления набора признаков, которые затем сопоставлялись с различными уровнями седации и бессознательного состояния.

Замер биспектрального индекса осуществляется путем установки на лоб пациента сенсора, с помощью которого регистрируется ЭЭГ. BIS-система обрабатывает поступающий сигнал и вычисляет индекс – число от 0 до 100, данное число позволяет судить о степени сознания пациента:

- 0 – полное отсутствие активности мозга;
- 20 – глубокий наркоз в начальной фазе анестезии;
- 60 – состояние незадолго до пробуждения;
- 80 – состояние сразу после пробуждения;
- 100 – пациент в полном сознании.

При общей анестезии значение BIS-индекса должно находиться в интервале от 40 до 50, для седации рекомендуется уровень от 60 до 85.

Биспектральный индекс – сложный частотно-временной параметр, который в свою очередь состоит из нескольких подпараметров, которые также меняют свое значение в зависимости от глубины наркоза пациента. Такими подпараметрами являются – отношение «вспышка-подавление» (burst suppression ratio – BSR) и «относительное содержание бета-ритма» (relative beta ratio – RBR).

Подпараметр BSR используется для оценки эффекта

«вспышка-подавление» во время глубокого наркоза. Данный эффект можно наблюдать на энцефалограмме в виде чередования сегментов сигнала с низкой амплитудой и высокой амплитудой. Для расчета этого параметра участки подавления идентифицируются как периоды продолжительностью не менее 0.5 с, в течение которых напряжение ЭЭГ не выходит за пределы  $\pm 5.0$  мкВ. Подсчитывается общее время в состоянии «подавления» и параметр BSR вычисляется как доля суммарной длины эпох, где ЭЭГ соответствует критериям подавления.

Подпараметр RBR – логарифм отношения мощностей в двух эмпирически определенных диапазонах низких частот (от 0 до 1.5 Гц) к сумме этой же величины и суммарной мощности в некотором диапазоне частот.

Также, для оценки BIS-индекса используются такие параметры как спектральная энтропия, 95% спектральная краевая.

Взвешенная сумма данных параметров ЭЭГ, включающая временные, частотные и спектральные характеристики сигнала позволяет вывести единый универсальный биспектральный индекс, способствующий отслеживанию состояния глубины анестезии.

Современные системы измерения биспектрального индекса (на примере A-2000XP) состоят из следующих компонентов:

- 1) BIS-монитор;
- 2) Цифровой преобразователь сигнала;
- 3) Кабель пациента;
- 4) Датчик BIS;
- 5) Сетевой кабель.

Данный монитор во время проведения операций позволяет отслеживать не только BIS-индекс, но также качество сигнала, показатель электромиографии, показатель электроэнцефалограммы и величину коэффициента подавления.



Рисунок 1 – А-2000ХР

Применение современных препаратов для общей анестезии (пропофол, севофлюран и др.) основные преимущества которых заключены в хорошей управляемости – быстрое начало действия и быстрый период выведения, малой токсичности и минимальных побочных эффектах, под контролем уровня анестезии BIS-мониторов делает анестезию более комфортной и безопасной для пациента и более управляемой и предсказуемой для анестезиолога, в купе с тем, что данный вид мониторинга является неинвазивным.

***Литература и примечания:***

[1] Is Anesthesia Dangerous? [электронный ресурс] // ncbi.nlm.nih.gov URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3147285/> (дата обращения: 28.01.2020).

© М.С. Панин, 2020

*Н.О. Потапова,  
магистрант 2 курса  
напр. «Ландшафтная архитектура»,  
e-mail: [tycu4ka@list.ru](mailto:tycu4ka@list.ru),  
О.Г. Долговых,  
к.п.н., доц.,  
ИжГСХА,  
г. Ижевск*

## **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ ЗДАНИЯ В Г. ИЖЕВСКЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме небрежного использования природных ресурсов, в частности, потребления воды и электроэнергии на примере здания в г. Ижевске при разном количестве работающих в нем человек.

**Ключевые слова:** коммунальные услуги, природные ресурсы, бережливое потребление

Уже давно люди пользуются жилищно-коммунальными услугами. В настоящее время сложно представить свою жизнь без электроприборов, а помещение, например, без проведенного в него электричества считается непригодным для эксплуатации. Действительно, электричество, водоснабжение, теплоснабжение (и др.) используется повсеместно, и заметно упрощают жизнь людей. Любые учреждения могут функционировать только при условии наличия и исправного состояния этих систем.

Все эти «удобства» имеют отрицательную сторону: большое количество ресурсов уходит «в никуда» из-за их неэффективного использования. Из одной статьи: «Значительная часть энергии, воды, транспортных услуг бесполезно теряется, не доходя до потребителя. Огромное количество тепла рассеивается при плохой теплоизоляции. Менее 3% потребляемой энергии преобразуется в свет в лампах накаливания, теряются целые реки пресной воды» [5].

На современном этапе люди, наконец, всерьез начали задумываться о сбережении природных ресурсов. Рассмотрим,



как используются системы инженерного обеспечения на примере одного здания, находящегося практически в центре города Ижевска.

Здание имеет следующие строительные показатели:

Количество этажей: 10+ подвал

Общая площадь:  $S=6314 \text{ м}^2$

Строительный объем 1-10 этаж:  $21843 \text{ м}^3$

Общий строительный объем:  $23830 \text{ м}^3$

Каждый этаж здания, в зависимости от планировки вмещает от 30 до 50 человек, имеет кабинеты в основном  $3 \times 6$  метров и  $6 \times 6$  метров, что позволяет располагать в кабинетах по несколько человек.

На графике 1 приведены сведения о потреблении воды в данном здании.

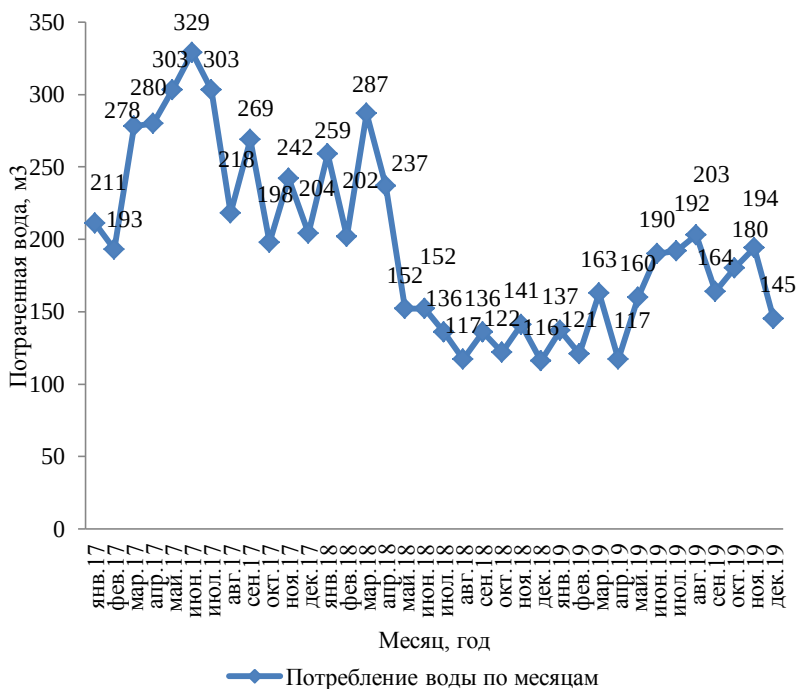


График 1 – Потребление воды

На графике 2 приведены данные потребления электроэнергии.

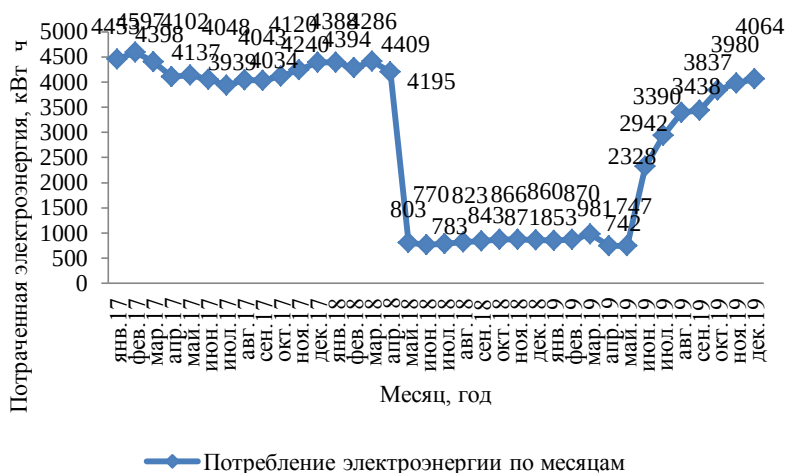


График 2 – Потребление электроэнергии

Здание принадлежит организации, которая в последнее время претерпевает реформирование, поэтому количество человек, работающих в данном помещении, меняется. Найдем средние значения потраченных ресурсов по периодам (таблица 1).

Таблица 1 – Количество работающих человек и средние значения потраченных ресурсов

| Временной промежуток             | Количество человек $\pm 2$ | Среднее значение потраченной воды в месяц, м <sup>3</sup> | Среднее значение электрической энергии в месяц, кВт×ч |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| До апреля 2018 года включительно | 350                        | 248                                                       | 4236                                                  |
| С мая 2018 года по март 2019     | 90                         | 143                                                       | 848                                                   |

|                             |     |     |      |
|-----------------------------|-----|-----|------|
| С апреля 2019 по май 2019   | 105 | 140 | 744  |
| С июня 2019 по декабрь 2019 | 180 | 171 | 3425 |

Построим графики зависимости потраченной воды и электроэнергии (средние значения) от количества работающих человек.

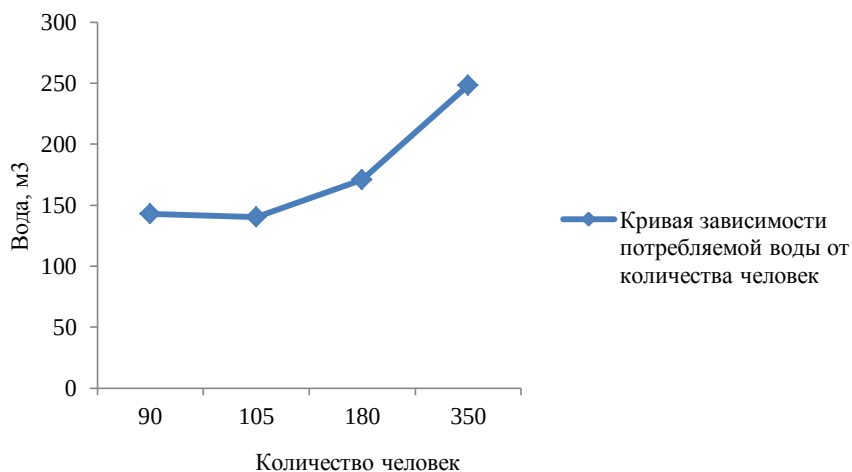


График 3 – Зависимость потребляемой воды от количества человек

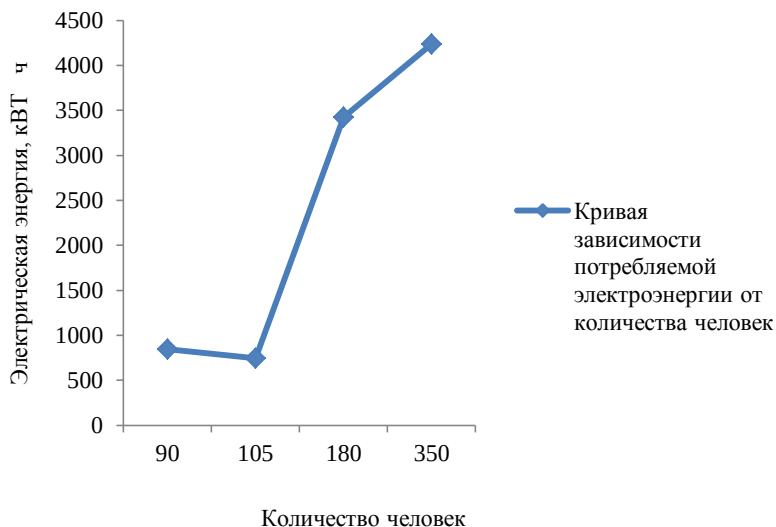


График 4 – Зависимость потребляемой электроэнергии от количества человек

Потраченные ресурсы в пересчете на одного человека (таблица 2).

Таблица 2 – Потраченные ресурсы на одного человека

| Количество человек | Вода на одного человека за месяц (среднее значение), м <sup>3</sup> | Электроэнергия на одного человека за месяц (среднее значение), кВт×ч |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 90                 | 1,59                                                                | 9,4                                                                  |
| 105                | 1,33                                                                | 7,1                                                                  |
| 180                | 0,95                                                                | 19                                                                   |
| 350                | 0,7                                                                 | 12,1                                                                 |

Из графиков видно, что потраченная вода практически прямо пропорционально зависит от количества работающих в здании человек. По второму графику можно сказать, что потраченная электроэнергия от количества людей в здании зависит не прямо пропорционально. В точке, где в здании

работало 105 человек, на обоих графиках заметен спад, вероятно, на показатели повлиял какой-то неизвестный фактор.

Из графика и пересчета потраченной электроэнергии на одного человека видно, что наиболее неэффективно электричество расходуется, когда в здании работают 180 человек. При 350 человек в здании, что почти вдвое больше предыдущего показателя, потребление электроэнергии выросло ненамного. Объяснить это можно тем, что люди по зданию распределены неравномерно, во многих кабинетах, рассчитанных на несколько людей, работают по одному человеку. Свет и электроприборы работают на весь кабинет.

Следует добавить, что теплоснабжение рассчитано на все здание и работает вне зависимости от количества человек в помещении.

Также из таблицы 4 видно, что чем больше в здании человек, тем меньше воды потребляется на одного человека.

Таким образом, наглядно видно как небережливо используются природные ресурсы, учитывая только количество человек, работающих в здании. Стоит заметить, что даже при количестве 350 человек, помещение используется не полностью, т.е. в этом случае потребление можно сделать еще эффективнее, а значит бережливее.

При этом существует еще много факторов, которые влияют на эффективность использования ресурсов. И если обратить на них внимание, то можно заметно уменьшить показатели потребления. Ведь, «пустая, бесполезная трата природных ресурсов приводит к деформации экономики, в результате которой общество делится на тех, у кого есть работа, и тех, у кого ее нет. Промышленные предприятия должны избавляться от непродуктивных киловатт-часов, тонн и литров, а не от своих работников. Такой способ намного рациональнее, чем повышение налогов на потребление природных ресурсов» [5].

### ***Литература и примечания:***

[1] Долговых О.Г., Кашин В.И. Сборник международной научно-практической конференции «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-

ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА» Ижевск, 13-16 февраля 2018 г. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. 2018. С 25-28.

[2] Ю.А. Киселева, О.Г. Долговых, М.Л. Шавкунов. Материалы Международной научно-практической конференции «АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ» Том 2, Ижевск, 12–15 февраля 2019 года. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. 2019. С 244-251.

[3] М.А. Григорьева, О.Г. Долговых, М.Л. Шевкунов. Материалы Международной научно-практической конференции «АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ» Том 2, Ижевск, 12–15 февраля 2019 года. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. 2019. С 228-236.

[4] Е.М. Басарыгина, А.В. Шершнев. Материалы Международной научно-практической конференции «АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ» Том 2, Ижевск, 12–15 февраля 2019 года. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. 2019. С 217-221.

[5] Сбережение природных ресурсов [электронный ресурс] // Электрон. данные. URL: [https://studref.com/434418/ekologiya/sberezhenie\\_prirodnih\\_resursov/](https://studref.com/434418/ekologiya/sberezhenie_prirodnih_resursov/) (дата обращения 04.02.2020 г.). – Заглавие с экрана.

© Н.О. Потапова, О.Г. Долговых, 2020

*Л.А. Сабитова,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: leisanka0308@mail.ru,  
науч. рук.: Р.Г. Хузяшев,  
к.ф.-м.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА ПОВРЕЖДЕНИЯ В ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

**Аннотация:** в тезисе рассмотрены методы определения места повреждения на линиях электропередач.

**Ключевые слова:** определение места повреждения, линия электропередач, дистанционный метод, топографический метод, волновой метод, импульсный метод, акустический метод.

Определение мест повреждений может использоваться для надлежащей работы релейной защиты или для целей осмотра и ремонта. В первом случае важно быстро обнаружить место повреждения, учитывая тот факт, что точность может быть ограничена только зоной срабатывания защиты. Определение места повреждения для целей осмотра и ремонта должно быть максимально точным. Это выполняется через функцию определения места повреждения, реализованную в устройстве защиты, регистраторе помех или отдельном устройстве. [3]

Точное определение места повреждения для осмотра и ремонта позволяет:

- более оперативно восстановить работу линии;
- предотвратить устойчивую неисправность;
- проверить работу релейной защиты.

Оперативное восстановление работы линии является результатом более эффективной работы энергетических служб, которые, обладая точной информацией о расстоянии до места повреждения, могут быстро определить это место даже в горах и

в лесных массивах. [1]

Методы и средства ОМП подразделяют на дистанционные и топографические. Дистанционные средства ОМП устанавливаются на подстанции и позволяют определять расстояние от подстанции до места повреждения (МП). Топографические или трассовые приборы поиска места ОЗЗ являются переносными и предназначены для точного определения МП на местности, на трассе линии. Схематическое деление методов по принципу действия приведено на рисунке 1.

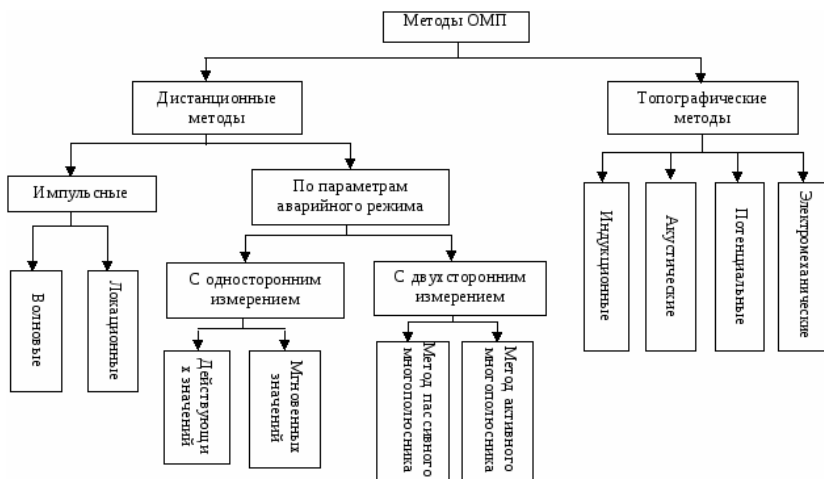


Рисунок 1 – Методы ОМП

Методы ОМП с отключением поврежденной линии применяются для поиска места ОЗЗ на ВЛ и КЛ. Из них наибольшее распространение получили импульсные методы, применяются также петлевой метод и метод колебательного разряда.

Методы второй группы в сетях 6 – 35 кВ в настоящее время пока не применяются. Все они находятся или в стадии разработки, или в опытной эксплуатации. Наиболее исследованы из них волновые методы, некоторые из которых применяются для ОМП на воздушных линиях сверхвысокого напряжения, а также методы на основе наложения на сеть токов промышленной частоты.



Дистанционные средства и методы ОМП из-за существования погрешности измерений не позволяют точно определить расстояние до места повреждения. По их показаниям можно определить только предполагаемое расстояние или зону, в которой произошло повреждение. В пределах указанной зоны используются топографические средства.

При методе колебательного разряда расстояние до места повреждения определяется по временной задержке между приходом к началу кабеля импульсов напряжения или импульсов тока, отраженных от места повреждения. Импульсы напряжения по длительности занимают половину расстояния до места повреждения, а ударные импульсы тока также имеют достаточно большие длительности.

Импульсные (локационные) методы ОМП основаны на измерении времени между моментом послылки в линию зондирующего электрического импульса и моментом возвращения к началу линии импульса, отраженного от МП. В линию посылается зондирующий импульс и измеряется время двойного пробега зондирующего импульса до места повреждения и обратно.

Петлевой метод основан на измерении сопротивления постоянному току поврежденной фазы ЛЭП (жилы кабеля или провода). Измерение сопротивления поврежденной фазы производят с помощью моста постоянного тока. Достоинством петлевого метода является независимость расчетной формулы от переходного сопротивления в месте повреждения. Однако петлевой метод не получил широкого распространения из-за влияния на точность измерений сопротивлений соединительных проводов и контактов, а также погрешностей, связанных с неточным знанием трассы и длины кабельной линии. Кроме того, при больших переходных сопротивлениях снижаются токи в плечах измерительного моста и снижается точность уравнивания. Поэтому нужно иметь регулируемый источник питания, а при больших переходных сопротивлениях необходимо применять высоковольтные реохордные мосты.

Индукционный метод применяют для непосредственного отыскания на трассе кабеля мест повреждения при пробое

изоляции жил между собой или на земле, обрыве с одновременным пробоем изоляции между жилами или на земле, для определения трассы и глубины залегания кабеля, для определения местоположения соединительных муфт.

Акустический метод применяют для обнаружения на трассе всех видов повреждения с условием, что в месте повреждения может быть создан электрический разряд. Для возникновения устойчивого искрового разряда необходимо, чтобы величина переходного сопротивления в месте повреждения превышала 40 Ом. Применение этого метода на открыто проложенных кабелях, кабелях в каналах, туннелях не рекомендуется, так как из-за хорошего распространения звука по металлической оболочке кабеля можно допустить большую ошибку в определении места повреждения. [2]

#### ***Литература и примечания:***

[1] Аржанников, Е.А. Методы и приборы определения мест повреждения на линиях электропередачи / Е.А. Аржанников, А.М. Чухин. – М.: НТФ «Энергопресс», 1998.

[2] Висячее, А.Н. Приборы и методы определения места повреждения на линиях электропередачи: учеб, пособие. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ. 2001.

[3] Владимиров, Л.В. Дистанционное определение места однофазного замыкания на землю воздушных линий, питающих объекты нефтедобычи: дис.... канд. тех. наук: 05.14.02: защищена 27.07.2012 / Владимиров Леонид Вячеславович. – Омск, 2012.

© Л.А.Сабитова, 2020

*Л.А. Сабитова,  
студент 3 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: leisanka0308@mail.ru,  
науч. рук.: Р.Г. Хузяшев,  
к.ф.-м.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **ИННОВАЦИОННАЯ СЕТЬ 0,95 кВ**

**Аннотация:** в тезисе рассмотрена инновационная сеть 0,95 кВ, как альтернатива существующей распределительной сети 0,4кВ.

**Ключевые слова:** распределительная сеть, потребитель, трансформаторная подстанция, напряжение, электроснабжение, нейтраль, электрическая сеть, мощность, потери.

В настоящее время в распределительных электрических сетях (и особенно в низковольтных сетях) можно выделить ряд негативных тенденций, а именно:

- продолжающаяся эксплуатация морально и физически устаревшего оборудования потребительских подстанций и элементов линий электропередачи, не отвечающих требованиям Технической политики;

- малая эффективная длина и ограниченная пропускная способность линий электропередачи;

- значительная величина коммерческих и технических потерь электрической энергии;

- сверхнормативные отклонения напряжения (более 10%) в электрически удаленных точках сети.

В связи с тем, что не всегда технически возможно и экономически обосновано решение вышеуказанных проблем посредством применения традиционных подходов к построению схем электроснабжения потребителей, было предложено новое техническое решение передачи электрической энергии на напряжении 0,95 кВ с использованием индивидуальных

однофазных и трехфазных трансформаторов напряжением 0,55/0,23 кВ и 0,95/0,4 кВ соответственно, которое позволило решить ряд указанных выше проблем. [2]

Основной принцип системы распределения электроэнергии на напряжении 0,95 кВ заключается в организации сетей данного класса напряжения с частичным использованием основных элементов существующих сетей низкого напряжения (0,4 кВ), применением групповых трансформаторных подстанций 6/0,95/0,4 кВ или 6/0,95 кВ и индивидуальных трансформаторов небольшой мощности на напряжение 0,95(0,55) / 0,4(0,23) кВ, устанавливаемых в непосредственной близости к потребителю (на ближайшей опоре ВЛ). [1]

Получившийся в результате проект должен решить следующие технические задачи:

- уменьшение протяженности линий среднего напряжения;
- большая пропускная способность (увеличение длины линий низкого напряжения до 5 раз без увеличения потерь);
- построение сети 0,95 кВ в соответствии с нормами строительства сетей классом напряжения до 1 кВ;
- уменьшение территории для строительства распределительной сети за счет уменьшения количества ТП и охраняемых зон ВЛ;
- уменьшение коммерческих потерь за счет невозможности несанкционированного подключения к сети без дополнительного оборудования;
- возможность подключения систем сбора-передачи информации;
- снижение себестоимости строительства распределительной сети за счет экономии участков земли, уменьшения количества ТП, уменьшения протяженности ВЛ среднего напряжения. [2]

Немаловажным аспектом любого технического проекта является безопасность. Сейчас распространено внедрение сети электроснабжения с применением трансформаторных подстанций столбового типа 6 (10)/0,4 кВ с возможностью подключения нескольких потребителей (до 6) на один

трансформатор.

Вышеуказанная сеть 6 (10) кВ требуют повышение электробезопасности по ПУЭ, тем более в районах жилой застройки. Режим работы сети 6 (10) кВ с изолированной нейтралью, современные типы защит при коротком замыкании на фазу функционируют на получение сигнала, а не на отключение. Естественно, что в жилом секторе существует высокая вероятность поражения электрическим, требуется дополнительные вложения для обеспечения электробезопасности.

В то же время при напряжении 0,95 кВ, режим работы сети – заземленная нейтраль. Наиболее частый вид коротких замыканий, однофазные на землю, можно будет отключить автоматическими выключателями, без значительного увеличения стоимости сети [3].

Технико-экономические оценки варианта сети с напряжением 0,95 кВ и технических нововведений осуществили с помощью сравнения двух вариантов сети. Для этого спроектировали оба варианта сети в виртуальной среде с распределительной сетью 10/0,4 кВ и 10/0,95/0,4 кВ.

В результате оценили затраты на эксплуатацию сети в течение 20 лет, включая строительство, потери и обслуживание. Новый предлагаемый вариант сети дешевле на 34,5% процентов, чем старый.

Предлагаемый технический проект обладает высокими параметрами качества и надежности энергоснабжения, электрической безопасности, а также высокими показателями эффективности среди сетей низкого напряжения.

Несомненным достоинством представленного варианта передачи электроэнергии является возможность использования предыдущего электротехнического оборудования, используемого в России сегодня, без необходимости полной замены на новые разработки. Однако, установка трансформаторных подстанций напряжения 0,95 кВ обязательна. [4]

В конструкции сети используют серийно выпускаемое оборудование напряжением до 1 кВ, провода СИП, автоматические выключатели, а также линейную арматуру.

Еще одним немаловажным аспектом является использование трансформаторов 10/0,95/0,4 кВ и 0,95/0,4 кВ, которые сегодня производятся, но не используются повсеместно. Необходима их разработка и дальнейшее применение на практике. [1].

***Литература и примечания:***

[1] Силовые трансформаторы на напряжение 10(6)/0,95 кВ – 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.rosseti.ru/press/presentation/> (Дата обращения 20.10.2019)

[2] [http://www.mek-energo.ru/wp-content/uploads/2014/02/po-stroenie\\_raspreditelnyh\\_setei.pdf](http://www.mek-energo.ru/wp-content/uploads/2014/02/po-stroenie_raspreditelnyh_setei.pdf) Дата обращения: 20.01.2020

[3] Правила устройства электроустановок: все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2012 г. – М.: КноРус, 2012. – 488 с.

[4] [http://sibac.info/archive/technic/8\(34\).pdf](http://sibac.info/archive/technic/8(34).pdf) (дата обращения: 25.10.2019)

© Л.А. Сабитова, 2020

*И.Г. Самбурский,  
магистрант 2 курса  
напр. «Международные отношения»,  
e-mail: [ilya-samburskij@yandex.ru](mailto:ilya-samburskij@yandex.ru),  
науч. рук.: А.Б. Колдобский,  
к. ф. – т. н.,  
НИЯУ МИФИ,  
г. Москва*

## **ОЦЕНКА СТОИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПАТЭС «АКАДЕМИК ЛОМОНОСОВ»**

**Аннотация:** в данной статье показаны возможные составляющие реализации проекта плавуче атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС), представлены основные показатели, определяющие эксплуатационные и частично капитальные издержки, включая необходимость подготовки инфраструктуры и кадров для качественной работы ПАТЭС, рассмотрены правовые аспекты деятельности, связанной с эксплуатацией ПАТЭС, проведена оценка стоимости ПАТЭС с учетом рассмотренных издержек и эксплуатационных расходов.

**Ключевые слова:** атомная энергетика, плавучая атомная станция, атомные станции малой мощности

В настоящей статье предложена оценка затрат, связанных со строительством самого энергоблока ПАТЭС и комплекса инфраструктурных сооружений в г.Певек. Можно выделить следующие основные операции, которые включает в себя сооружение и ввод в эксплуатацию плавучей АЭС:

- Строительство самого плавучего энергоблока (ПЭБ) на судостроительном заводе.
- Строительство береговой инфраструктуры и энергосетей.
- Буксировка ПЭБ к площадке эксплуатации.

Имеет смысл отдельно рассматривать экономические аспекты перечисленных трёх операций.

### **Стоимость ПЭБ.**

Для оценки удельных вкладов различных этапов были

проанализированы сведения о государственных контрактах, связанных с реализацией ПАТЭС «Академик Ломоносов», находящиеся на портале Единой информационной системы в сфере закупок [zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru). В результате было найдено 259 контрактов. Общая (максимальная) стоимость контрактов составляет около 28,3 миллиардов рублей.

Из выборки, полученной на сайте не было получено данных о стоимости более ранних этапов разработки и сооружения ПАТЭС «Академик Ломоносов». Поэтому, в данной работе стоимость энергоблока будет считаться равной 21,5 миллиарда рублей [1]. Стоимость этого аспекта в меньшей степени зависит от конкретного проекта, поэтому большее внимание в данном разделе уделено инфраструктуре и другим статьям расходов при реализации плавучей АЭС.

### **Стоимость инфраструктуры ПАТЭС.**

Следует выделить следующие задачи береговой инфраструктуры:

- Защита от волн с помощью мола-причала.
- Раскрепление энергоблока.
- Транспортно-технологическая связь с ПЭБ.
- Прием энергии с ПЭБ и дальнейшая ее подача в сеть.

Самым дорогим контрактом, связанным с инфраструктурой является «Право заключения договора на разработку рабочей документации и выполнение строительно-монтажных работ по строительству гидротехнических сооружений ПАТЭС в г. Певеке, Чукотского Автономного округа» – начальная стоимость контракта составляла 5,97 миллиардов рублей (№31503185167). 4,4 миллиарда рублей оценивалась начальная стоимость разработки рабочей документации и выполнение строительно-монтажных работ по строительству гидротехнических сооружений ПАТЭС в г. Певеке (№31603922275).

1,8 миллиарда рублей составляла начальная стоимость контракта на выполнение строительно-монтажных работ береговой инфраструктуры (№31705739045), и еще около миллиарда – стоимость комплексной поставки оборудования для строительства береговой инфраструктуры (№31705824711). Был также заключен контракт, начальной



стоимостью в 990 миллионов рублей на строительство других аспектов береговой инфраструктуры – здания охраны, защитного сооружения гражданской обороны, пожарного депо (№31908142120). Была также найдена информация по менее капиталоемким контрактам, которые относятся к сооружению береговой инфраструктуры.

Для оценки стоимости береговой инфраструктуры были просуммированы начальные стоимости контрактов, связанных с береговой инфраструктурой. В результате получилось около 15,7 млрд. рублей. Таким образом, даже с учётом возможного понижения цен контрактов в ходе конкурса, можно предположить, что итоговая стоимость береговой инфраструктуры составит 12-14 миллиардов рублей.

#### **Другие статьи расходов, связанные с реализацией ПАТЭС.**

Проект плавучей АЭС в любом случае будет подразумевать:

- Тренировку и содержание персонала.
- Систему энергозамещения плавучей АЭС на время перегрузки активной зоны.
- Буксировку ПАТЭС.

Численность экипажа ПЭБ составляет около 70 человек, эксплуатируя его вахтовым методом – три через три месяца [2]. Общая сумма максимальных стоимостей контрактов, связанных с персоналом (включая обучение, поставку специальной одежды и средств защиты, аренду транспорта, оплату проживания и прочее) составила около 81 миллиона рублей.

ПАТЭС «Академик Ломоносов» должна раз в 12 лет проходить заводской ремонт. В зависимости от места проведения ремонтных работ (Мурманск или Санкт-Петербург) только время буксировки станции может изменяться от двух недель до трех месяцев в одну сторону. На данный момент неизвестна информация о продолжительности такого ремонта. При возможной эксплуатации ПАТЭС в других регионах или при экспортных поставках эта статья издержек может отсутствовать, если необходимо энергообеспечение региона на срок до 12 лет. В любом другом случае, необходимо будет продумывать варианты энергозамещения станции, что вызовет

дополнительные косвенные расходы. Чтобы не оставить потребителей без электроэнергии и тепла, в Певеке запланировано строительство резервной ТЭЦ мощностью 48 МВт и ориентировочной стоимостью 18,9 млрд рублей [3].

Также любую станцию необходимо подключить к существующей электросети. Контракт «Осуществление технологического присоединения ПАТЭС к электрическим сетям АО «Чукотэнерго»» имеет начальную стоимость около 30 миллионов рублей.. Поскольку одним из назначений ПАТЭС «Академик Ломоносов» является энергозамещение Билибинской АЭС, необходимо объединение электросетей Певека и Билибино. Этим проектом занимается компания «Русгидро». В документе «Сводное заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита проекта «Строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ Певек-Билибино» отмечается, что для строительства будет выделено 13 млрд. рублей из средств Федерального Бюджета и сверх этого «объем (средств), необходимый для обеспечения реализации проекта строительства, не покрываемом за счет средств федерального бюджета». В документе также отмечается, что проект является инвестиционным и поэтому не имеет окупаемости [4].

По информации ТАСС, в 2017 году Русгидро оценивало стоимость строительства электросетей в 18,4 млрд. рублей. В конце 2017 года «Русгидро» оценивала общий объем предстоящей допэмиссии, которая может проводиться поэтапно, в 13-14 млрд рублей. В настоящее время еще ведутся рабочее проектирование и инженерные изыскания [5].

Данные затраты невозможно приравнять непосредственно к составляющим стоимости ПАТЭС, поскольку эти траты являются в большой степени инвестициями в развитие региона. Этой же характеристикой обладают траты на проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию инженерных сетей в Певеке. По информации официального сайта Росатома стоимость работ составит 1,96 млрд. рублей. Срок сдачи объекта, установленный контрактом – 4 квартал 2021 года [6].

Буксировка ПАТЭС «Академик Ломоносов» производилась в два этапа – от Санкт-Петербурга до Мурманска, и от Мурманска до Певека. Стоимость первого

этапа составила около 182,7 миллиона рублей. За второй этап – около 292 миллионов рублей. Таким образом, общую стоимость буксировки можно оценить в 474,7 миллиона рублей.

### **Заключение.**

Таким образом, на основании вышеперечисленных данных можно сказать, что затраты на сооружение самого энергоблока и береговой инфраструктуры составляют около 34-35 миллиардов рублей. Если же учитывать затраты на сопутствующие операции, которые с одной стороны нельзя определять как неизбежные издержки при вводе ПАТЭС эксплуатацию, но которые можно определить как составляющие стоимости именно проекта ввода первой в мире ПАТЭС в реалиях Певека как площадки эксплуатации, то сумма увеличивается до около 55,5 миллиардов рублей.

### ***Литература и примечания:***

[1] Цена ПАТЭС «Академик Ломоносов» выросла до 21,7 млрд рублей [Электронный ресурс] // Портал «Атомная энергия»: [сайт]. [2017]. URL: <http://www.atomic-energy.ru/news/2017/02/14/72670>

[2] Портал о судостроении и судоходстве «Корабль.ру» [Электронный ресурс] // Буксировка ПЭБ «Академик Ломоносов» в Мурманск: [сайт]. [2018]. URL: [https://www.korabel.ru/news/comments/buksirovka\\_plavuchego\\_energoabloka\\_akademik\\_lomonosov\\_v\\_murmansk\\_fotoreportazh.html](https://www.korabel.ru/news/comments/buksirovka_plavuchego_energoabloka_akademik_lomonosov_v_murmansk_fotoreportazh.html)

[3] Официальный сайт газеты «Коммерсантъ» [Электронный ресурс] // Энергетики делят недобытые инвестиции: [сайт]. [2018]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3546743>

[4] АО «ССИ Инжиниринг». Сводное заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита проекта «Строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ Певек-Билибино, 2018.

[5] Официальный сайт ТАСС [Электронный ресурс] // «Русгидро» ведет переговоры об изменении стоимости строительства первой ЛЭП на Чукотке: [сайт]. [2019]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6839285>

[6] Официальный сайт ГК Росатом [Электронный ресурс]

// АО «Эльковский ГМК» выполнит работы по проектированию и строительству инженерных сетей Певека: [сайт]. [2019]. URL: [https://www.rosatom.ru/journalist/news/ao-elkonskiy-gmk-vypolnit-raboty-po-proektirovaniyu-i-stroitelstvu-inzhenernykh-setey-g-pevek-chukot/?sphrase\\_id=978180](https://www.rosatom.ru/journalist/news/ao-elkonskiy-gmk-vypolnit-raboty-po-proektirovaniyu-i-stroitelstvu-inzhenernykh-setey-g-pevek-chukot/?sphrase_id=978180)

© И.Г. Самбурский, 2020

*А.В. Свирновский,  
магистрант 1 курса,  
e-mail: vladimirovich1998@gmail.com,  
науч. рук.: В.Ф. Алексеев,  
к.т.н., доц.,  
БГУИР,  
г. Минск, Беларусь*

## **ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ В ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ, ОРГАНИЗОВАННОЕ ПО ТИПУ DATA VAULT**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается организация процесса загрузки в хранилище данных, которое организовано по типу Data Vault.

**Ключевые слова:** хранилище данных, data vault, процесс загрузки

Сначала данные из операционных систем поступают в staging area. Staging area используется как промежуточное звено в процессе загрузки данных. Одна из основных функций Staging зоны – это уменьшение нагрузки на операционные базы при выполнении запросов. Таблицы здесь полностью повторяют исходную структуру, но любые ограничения на вставку данных, вроде not null или проверки целостности внешних ключей, должны быть выключены с целью оставить возможность вставить даже поврежденные или неполные данные (особенно это актуально для excel-таблиц и прочих файлов). Дополнительно в stage таблицах содержатся хеши бизнес ключей и информация о времени загрузки и источнике данных. Полный процесс поступления данных представлен на рисунке 1.

Business Vault – опциональная вспомогательная надстройка над Raw Data Vault. Строится по тем же принципам, но содержит переработанные данные: агрегированные результаты, сконвертированные валюты и прочее. Разделение чисто логическое, физически Business Vault находится в одной базе с Raw Data Vault и предназначен в основном для упрощения формирования витрин. Пример организации Бизнес-Сателлита представлен на рисунке 2.

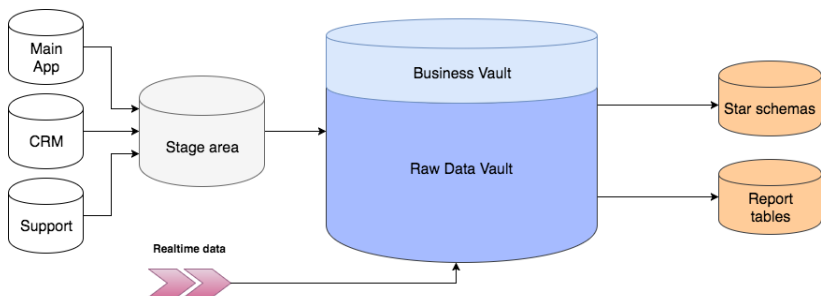


Рисунок 1 – Процесс поступления данных

Когда нужные таблицы созданы и заполнены, наступает очередь витрин данных. Каждая витрина – это отдельная база данных или схема, предназначенная для решения задач различных пользователей или отделов. В ней может быть специально собранная «звезда» или коллекция денормализованных таблиц. Если возможно, таблицы внутри витрин лучше делать виртуальными, то есть вычисляемыми «на лету». Для этого обычно используются SQL представления.

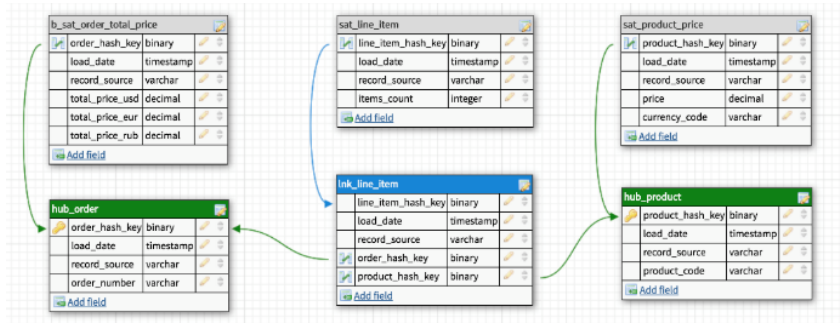


Рисунок 2 – Бизнес-Сателлит

Процесс заполнения данных следующий: сначала загружаются Хабы, потом Ссылки и затем Сателлиты. Хабы можно загружать параллельно, так же, как и Сателлиты и Ссылки, если, конечно, не используется связь link-to-link.

### Преимущества Data Vault:

– гибкость и расширяемость: с Data Vault перестает быть проблемой как расширение структуры хранилища, так и добавление, и сопоставление данных из новых источников. Максимально полное хранилище «сырых» данных и удобная структура их хранения позволяют нам сформировать витрину под любые требования бизнеса, а существующие решения на рынке СУБД хорошо справляются с огромными объемами информации и быстро выполняют даже очень сложные запросы, что дает возможность виртуализировать большинство витрин;

– agile-подход из коробки: моделировать хранилище по методологии Data Vault довольно просто. Новые данные просто «подключаются» к существующей модели, не ломая и не модифицируя существующую структуру. При этом мы будем решать поставленную задачу максимально изолированно, загружая только необходимый минимум, и, вероятно, наша временная оценка для такой задачи станет точнее.

### Недостатки Data Vault:

– обилие присоединений: за счет большого количества операций присоединений запросы могут быть медленнее, чем в традиционных хранилищах данных, где таблицы денормализованы;

– сложность: малое количество информации в интернете и почти полное отсутствие материалов на русском языке. Как следствие, при внедрении Data Vault возникают проблемы с обучением команды, появляется много вопросов относительно нюансов конкретного бизнеса. К счастью, существуют ресурсы, на которых можно задать эти вопросы. Большой недостаток сложности – это обязательное требование к наличию витрин данных, так как сам по себе Data Vault плохо подходит для прямых запросов;

– избыточность: в 3 раза больше ETL-процессов.

Архитектура Data Vault построена для решения конкретных задач и не является единственным возможным решением всех проблем.

### *Литература и примечания:*

[1] Linstedt, D. Building a Scalable Data Warehouse with Data

Vault 2.0 / D. Linstedt. – USA: Morgan Kaufmann, 2015. – 684 p.

[2] Inmon W.H., Linstedt D. Data Architecture: A Primer for the Data Scientist: Big Data, Data Warehouse and Data Vault – Elsevier, 2015. – 342 p.

© *A.B. Свирновский, 2020*



**U.V. Sopina,**  
*1st year student*  
*direct. «Electric stations»,*  
*email: [julia.sjv97@yandex.ru](mailto:julia.sjv97@yandex.ru),*  
*scient. adv.: I.M. Mulukov,*  
*cand. of hist.sc., associate professor,*  
*FSBEI «KSPEU»,*  
*Kazan*

## **DIAGNOSTICS OF INSULATION OF STATOR OF GENERATORS AND ELECTRIC MOTORS BASED ON THE RECORDING OF PARTIAL DISCHARGE PULSES BY ELECTROMAGNETIC METHOD**

**Annotation:** the article describes the electromagnetic method for detecting partial discharge pulses. Features of installation and characteristics of diagnostic equipment are given. And also the specifics of the use and relevance of this parameter are formulated.

**Keywords:** partial discharges, stator, generator, electric motor, electric method.

Partial discharge is a low-power spark discharge that occurs inside or on an insulation surface in medium or high voltage equipment. PD takes place under the influence of a high electric field, and we can say that it is a breakdown of a small volume of a dielectric. At the time of breakdown, the electromagnetic and electrical impulses propagate into the surrounding volume. The pulse has some parameters that are most often used for diagnosis:

- Position relative to the phase angle;
- Frequency;
- Pulse duration.

The low power of spark discharges does not carry a great danger with a low repetition rate. But if partial discharges periodically occur, then this can lead to a gradual destruction of the insulation, and then to breakdown. This process is not very fast. Due to the low discharge power, the destruction process can last for years, but ultimately lead to breakdown of insulation.

Stator insulation can be destroyed by partial discharges.

Gradually, they lead to the appearance of cracks and breaks in the insulation, leading to its breakdown. Therefore, diagnostics of the insulation of the generator stator is an important element in the operation of electrical equipment.

The electromagnetic method involves the use of a bipolar broadband antenna, which provides electromagnetic pulses with a bandwidth of 10-100 MHz. The use of such sensors is recommended for turbogenerators with power up to 600 MVA. Electromagnetic antennas are installed in the grooves of the stator. Has no galvanic connection with its winding. Antennas are located inside the stator housing, which allows electromagnetic interference to reach the antenna.

In addition to electromagnetic properties, there are electrical, acoustic and ultraviolet. Each of them has its own advantages and disadvantages. They complement each other, but are not interchangeable.

Table 1 – Comparison of the electrical and electromagnetic methods for recording pulse discharges

| Method        | Electric                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Electromagnetic                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Benefits      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– real-time assessment of the insulation state of the generator stator without repair;</li> <li>– prediction of further operation and output to equipment repair based on real data;</li> <li>– identification of stator defects in the early stages;</li> <li>– the possibility of finding the destruction mechanism.</li> </ul> |                                                       |
| Disadvantages | – signal attenuation in remote areas of the electrical circuit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | – complex detuning from electromagnetic interference. |

All data received by the sensor is transmitted to a special device, which must be connected to a computer. Further, by means of the developed software, the results of the obtained data are processed and displayed in the form of graphic images. Analyzing the visualized information on partial discharges, a conclusion is made about the further operation of the generator stator, its state is

predicted in the near future.

The criteria by which the state of the generator stator is evaluated:

- the amplitude of the pulses;
- the position of the PD relative phase angle.

The received data is collected in a single database with which to compare the newly received data.

The criticality of the stator state is determined by the following points:

- comparison of the amplitude of the pulse with similar machines;
- a comparative analysis of information about tests of similar equipment;
- the dynamics of the development of the obtained parameters.

Visualization of the position of partial discharges relative to the phase angle is necessary to determine the instantaneous value of the applied voltage. If the sensor picks up from several phases of partial discharges, then another parameter “Partial discharge intensity (pdi)” is entered. The difference between this parameter is that at the moment of the pulse the same, for all, the effective voltage value is fixed. There is a difference between recording the instantaneous and effective voltage values, but it is minimized.

The registration of pulses of partial discharges allows measurements to be made with high accuracy, in the online mode, without going into repair. This helps to avoid an accident, identify the destruction mechanism, predict the condition, rationally distribute repair periods and effectively and safely use the remaining resource of the generator stator insulation system.

### ***Literature and notes:***

[1] Ba Boraik Abdulrahman Mohammed MONITORING THE STATE OF INSULATION OF WINDING OF STATORS OF TURBO GENERATORS BY THE METHOD OF PARTIAL DISCHARGES dis. Ph.D. Kazan, 2017.

© U.V. Sopina, 2020

*А.М. Земскова,  
студент 3 курса  
напр. «Строительство железных  
дорог, путь и путевое хозяйство»,*

*А.В. Нечаев,  
студент 3 курса  
напр. «Строительство железных  
дорог, путь и путевое хозяйство»,*

*А.Ю. Казак,  
преподаватель,  
И.Г. Струков,  
инженер-программист,  
e-mail: [istrukoff@yandex.ru](mailto:istrukoff@yandex.ru),  
Оренбургский институт  
путей сообщения – филиал  
ФГБОУ ВО «Самарский государственный  
университет путей сообщения»,  
г. Оренбург*

## **КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ И СОЗДАНИЕ АНИМАЦИИ СБОРКИ**

**Аннотация:** статья посвящена процессу разработки компьютерной модели рельсового скрепления и его составляющих. В статье подробно рассмотрено моделирование рельсового скрепления и изучены его детали. На основе изученных деталей с помощью автоматизированной среды разработки реализована анимация сборки.

**Ключевые слова:** железнодорожный путь, верхнее строение пути, рельсовое скрепление, сборка, модель, электронный ресурс, интерактивная анимация.

В статье кратко описаны первые этапы проекта интерактивного электронного ресурса. Целью проекта является создание компьютерной модели скрепления КБ-65 в системе 3D-моделирования АСКОН Компас-3D версии 16, а также дальнейшее использование этой модели для разработки

интерактивного обучающего пособия.

Моделирование начинается с создания оригинальных деталей: закладного болта, клеммного болта, гайки, шайбы двухвитковой, клеммы, подкладки, прокладки подрельсовой, прокладки под подкладку, втулки изолирующей, шайбы-скобы плоской. Все указанные детали спроектированы согласно технической документации в масштабе 1:1.

Следующим шагом является создание сборки скрепления КБ-65 в нижеуказанной последовательности:

1. Из файла вставляется модель резиновой прокладки и закрепляется в начале координат (рисунок 1).

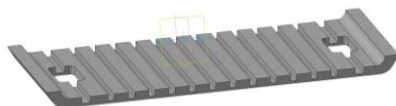


Рисунок 1 – Прокладка резиновая

2. Вставляется и дублируется модель закладного болта. После вставки болты поворачиваются на 90 градусов (рисунок 2).

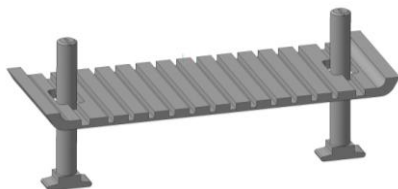


Рисунок 2 – Закладные болты

3. Параллельно прокладке размещается металлическая подкладка (рисунок 3).

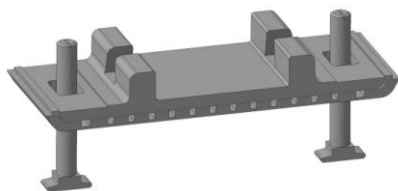


Рисунок 3 – Подкладка металлическая

4. После этого на болты накладываются изолирующие втулки, шайбы-скобы, двухвитковые шайбы, гайки и следом затягиваются болты (рисунок 4).

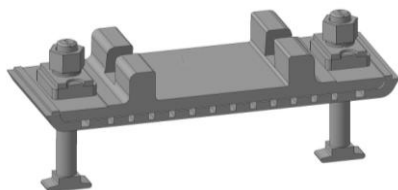


Рисунок 4 – Изолирующие втулки, шайбы-скобы, двухвитковые шайбы, гайки

5. Далее на металлическую подкладку устанавливается прокладка подрельсовая (рисунок 5).

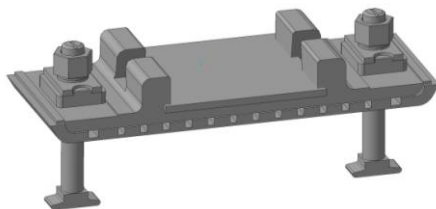


Рисунок 5 – Прокладка подрельсовая

6. Вставляются в специальный разъем клеммные болты, поворачиваются на 90 градусов (рисунок 6).

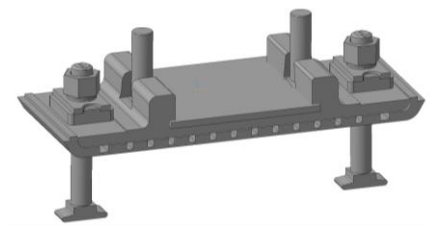


Рисунок 6 – Клеммные болты

7. После установки клеммных болтов устанавливается рельс (на рисунке не показано). На клеммные болты поверх рельса накладываются клеммы (рисунок 7).

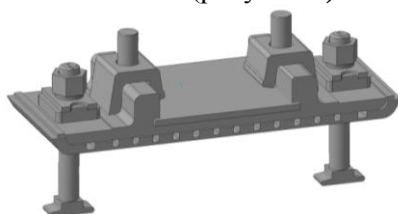


Рисунок 7 – Клеммы

8. На клеммные болты накладывается двухвитковые шайбы и гайки. Затягиваются болты (рисунок 8).

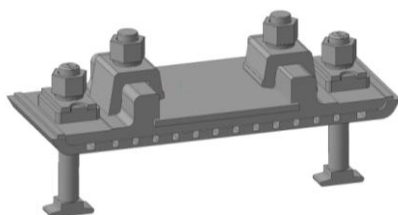


Рисунок 8 – Двухвитковые шайбы и гайки

Таким образом, спроектирована изучаемая сборка одного из элементов верхнего строения пути – крепление КБ-65. Спроектированная модель является основой проекта интерактивного электронного ресурса.

На основании полученной сборки разрабатывается анимация описанного процесса и создаётся видеофайл для просмотра и интерактивное видео для дальнейшей разработки электронного ресурса с гибким и функциональным пользовательским интерфейсом.

В рамках данного проекта рассматривается процесс анимации сборки формата STEP, преобразованной в системе Компас-3D из собственного формата. Для автоматизированного создания анимация по заданным характеристикам деталей сборки используется система разработки интерактивной технической документации на основе конструкторских CAD-моделей 3DVIA Composer.

Основными преимуществами использования систем, подобных 3DVIA Composer, является точность и детальность передачи технических характеристик объектов, что позволяет качественно передать и помогает улучшить восприятие необходимой информации. В итоге специалисты, работающие с моделями, в том числе преподаватели инженерных вузов, используют возможности создание интерактивных 3D-анимаций, отвечающие всем современным требованиям. Такие анимации в технической документации и в процессе обучения позволяют наглядно демонстрировать сложные технологические операции, такие как процесс монтажа и демонтажа, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования.

После загрузки модели формата STEP в среду 3DVIA Composer разработчику доступен просмотр дерева сборки с отображением всех деталей. Поэтапно производится наложение текстур и раскрашивание деталей сборки. В соответствии с материалом деталей выбираются подходящие текстуры для них. Рельсовое скрепление в основном состоит из стальных деталей. На рисунке 9 также показана верхняя часть нижнего строения пути, которая выполнена из щебня. Помимо текстуры перед анимацией настраивается освещение сцены и различные свойства окружающей среды. В итоге разработанная модель рельсового скрепления с подобранными текстурами и наложенная на шпалу получает следующий вид (рисунок 9, показана без рельса и клемм).



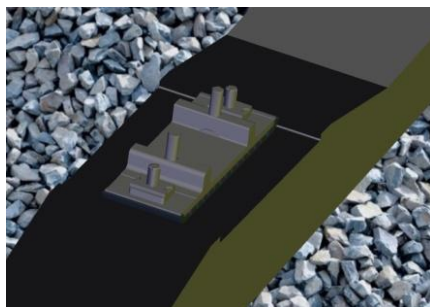


Рисунок 9 – Наложение текстур на детали

В зависимости от выбранной скорости сборки анимация имеет определенное время воспроизведения. В любой момент воспроизведение можно поставить на паузу и рассмотреть подробно выбранные детали (рисунок 10, показан кадр с закреплённым рельсом).



Рисунок 10 – Фрагмент анимации сборки

Для дальнейшей работы с анимацией возможно использование ряда других программных продуктов, в том числе TechSmith Camtasia Studio, которые позволяют накладывать различные эффекты, аудиодорожки и дополнительные слои на видеофайл, а также преобразовывать видео в форматы Flash, HTML5 и MP4 со встроенным управлением.

Разрабатываемый электронный ресурс содержит необходимые сведения и методические указания о порядке

изучения теоретического материала, закрепления знаний и прохождения контрольного опроса путём тестирования. В процессе проведения практических занятий преподавателем осуществляется контроль и оценка результатов освоения теоретического курса.

***Литература и примечания:***

[1] Крейнис З.Л., Певзнер В.О. Железнодорожный путь: М.: ГОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. – 432 с.

[2] Шалумов А.С., Багадаев Д.В. Система автоматизированного проектирования КОМПАС – Графика: Часть 1. Учебное пособие. Ковров: КГТА, 2003. – 42 с.

[3] Рельсовые скрепления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Рельсовые\\_скрепления\\_свободный](https://ru.wikipedia.org/wiki/Рельсовые_скрепления_свободный).

© А.М. Земскова, А.В. Нечаев, А.Ю.Казак, И.Г. Струков, 2020

*А.А. Хамидуллин,  
магистрант 2 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электроника»,  
e-mail: masey94@gmail.com,  
науч. рук.: А.Е. Сидоров,  
к.т.н., доц.,  
КТЭУ,  
г. Казань*

## **САПР – ПЛАТФОРМА NANOCAD В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ И АВТОМАТИКИ**

**Аннотация:** nanoCAD представляет собой векторный редактор, который в настоящее время работает под Windows. Он совместим с популярным графическим редактором AutoCAD не только по формату файлов, но и по многим элементам пользовательского интерфейса: именам команд, системным переменным, он имеет похожие меню, панели инструментов.

**Ключевые слова:** nanoCAD, векторный редактор, проектирование.

nanoCAD – это универсальная САПР-платформа, содержащая все необходимые инструменты базового проектирования. Знакомый интерфейс, прямая поддержка формата DWG и расширяемость делают nanoCAD лучшей на сегодня альтернативой при выборе инженерной платформы для любой отрасли. Интерфейс легко узнаваем, основные команды те же, что и в AutoCAD, что позволяет проектировщикам в течении короткого промежутка времени перейти на новый продукт. Так же есть и приятные отличия, учитывающие российскую специфику и опыт отечественных разработчиков САПР.

На примере системы автоматизированного проектирования nanoCAD Plus версии 8 впервые описана работа в российском аналоге AutoCAD, созданном с учетом специфики современных отечественных стандартов и процессов

проектирования. В книге пошагово рассматриваются установка и регистрация nanoCAD, интерфейс и настройки, подключение стандартов СПДС и ЕСКД, формирование чертежных документов. Описаны функциональные панели, интеграция с нормативно-справочной системой NormaCS, комплектование итоговой документации проекта, печать и формирование пакетов для передачи файлов, средства 3D-построений, редактирование растровых объектов и использование трехмерных облаков точек. Разобраны дополнения к nanoCAD (2D-зависимости, 3D-тела, прочностной пакет Fidesys), возможности индивидуальной адаптации интерфейса, API и способы создания пользовательских приложений для nanoCAD. Описаны примеры чертежей и моделей, поставляемых вместе с программой. По ходу изложения проводится сравнение nanoCAD с AutoCAD.

Когда кто-то говорит о чертеже в формате DWG™, то мы мысленно связываем этот формат с системой AutoCAD®. Ибо работая в AutoCAD американской фирмы Autodesk, мы записываем результат в файле с расширением.dwg. DWG де-факто стал стандартом для хранения графической информации. Формат закрытый, его структура авторами не публикуется.

Он несколько меняется по мере выхода новых версий AutoCAD, поэтому, может быть, правильнее говорить о группе форматов под маркой DWG. Так что же, никто другой, кроме Autodesk, не может пользоваться форматом DWG или хотя бы в нем разобраться?

Вопрос, конечно, не простой. Однако в начале 90-х годов прошлого века компания MarComp выпустила набор библиотек AUTODIRECT, с помощью которых можно было писать в DWG и читать из него (в дальнейшем MarComp была поглощена компанией Visio). Инициатива не осталась незамеченной и в 1998 году уже 15 компаний образовали союз OpenDWG Alliance. В 2003 году, чтобы не нарушать права Autodesk на торговую марку DWG, союз был переименован в Open Design Alliance (сокращенно ODA), под которым существует и сегодня. Союз открыт, в него могут вступать другие разработчики программного обеспечения. Форма участия в союзе может быть разной, от некоммерческого использования библиотек в

двоичном коде до работы с исходными текстами и включения в свои коммерческие продукты, – все определяется договором и размерами членских взносов.

Основным продуктом ODA является набор библиотек под названием Teigha. С помощью Teigha вы сами можете строить приложения, которые корректно читают или пишут в файлы формата DWG, причем таким образом, что после сохранения эти файлы будут понятны системе AutoCAD.

nanocAD представляет собой векторный редактор, который в настоящее время работает под Windows. Он совместим с популярным графическим редактором AutoCAD не только по формату файлов, но и по многим элементам пользовательского интерфейса: именам команд, системным переменным, он имеет похожие меню, панели инструментов. Более того, nanocAD – это еще и платформа, в которой можно запускать собственные приложения, особенно если есть опыт создания приложений под AutoCAD. Таким образом, можно подключать расчетные модули и графические программы рисования узлов и схем. Сама компания "Нанософт", конечно, тоже не стоит в стороне от дополнительных приложений для архитекторов, строителей, машиностроителей, электриков и специалистов других направлений. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно зайти на сайт компании с перечнем продуктов. Названия говорят сами за себя: nanocAD СПДС, nanocAD ОПС, nanocAD ВК, nanocAD Электро, nanocAD Механика, nanocAD ЛЭП и т.д.

Существует версия nanocAD 5.1, которую любой пользователь после регистрации может скачать и бесплатно активировать с бессрочной лицензией. Однако техническая помощь пользователям бесплатной версии, как правило, не оказывается. Более полный вариант системы, с возможностью поддержки пользователей, называется nanocAD Plus.

Система nanocAD Plus выпускается в двух разрядностях: 32 и 64. На 32-разрядную операционную систему Windows можно поставить только 32-разрядную версию nanocAD Plus. А вот на 64-разрядный Windows возможна установка nanocAD Plus как 64-разрядной версии, так и 32-разрядной.

Консультации пользователям nanocAD предоставляются

на официальном форуме компании "Нанософт". Здесь же можно высказать свои пожелания по функционалу будущих версий.

Выпускается также официальная английская локализация для папоCAD, папоCAD Plus. Впрочем, на нем могут регистрироваться не только пользователи, предпочитающие англоязычный интерфейс. Есть неофициальные локализации на некоторые другие языки.

Для того чтобы стать официальным пользователем продуктов "Нанософт", необходимо завести себе Личный кабинет на сайте компании. Логинем обычно является адрес вашей электронной почты. Такая регистрация потребует вас при лицензировании и активации платных и бесплатных продуктов. Она же обеспечит вас информацией о лицензиях, поможет в операциях закупки и продления продуктов и отдельных компонент.

Компания "Нанософт" поощряет разработчиков тех приложений, которые функционируют в среде папоCAD Plus. Если вы (юридическое лицо или физическое лицо) хотите вступить в ряды таких разработчиков, то вам необходимо зайти на страницу, заполнить анкету и заключить соответствующий договор с фирмой "Нанософт". После этого вы получите доступ к бесплатным версиям папоCAD Plus, имеющим статус «не для коммерческого использования», вам будет предоставлен специальный серийный номер, а также возможность активации своих экземпляров системы. Такие версии можно использовать только в целях разработки, а не для выпуска коммерческой документации.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Полещук Н.Н. Путь к папоCAD. СПб. 2017. П49

© А.А. Хамидуллин, 2020

**D.D. Tsoy,**  
*the 2<sup>nd</sup> course master student, CSSE,  
International information  
technologies university,*  
**Ye.A. Daineko,**  
*PhD, pro-rector for int. and scien. affairs,  
e-mail: [yevgeniyadaineko@gmail.com](mailto:yevgeniyadaineko@gmail.com),  
International information  
technologies university,  
Institute of applied sciences  
and information technologies,*  
**M.T. Ipalakova,**  
*assoc. professor,  
International information  
technologies university,*  
**R.A. Daineko,**  
*researcher,  
Institute of applied sciences  
and information technologies,  
Almaty, Kazakhstan*

## **VIRTUAL REALITY MEDICAL APP FOR DEMONSTRATION OF CARDIOVASCULAR DISEASES**

**Abstract:** the presented article is devoted to the use of virtual reality in the field of medical education and its problems. The authors analyzed such projects and their practical application among medical schools, universities and other organizations related to health and education. A program has also been developed in which virtual reality is used to visualize cardiovascular diseases. The development platform was the Unity 3D game engine. C # is selected as the programming language. Graphic models were created using 3Ds MAX. Virtual reality device – Oculus Rift virtual reality glasses. The paper considers the development process of the presented application, its functionality, as well as the user interface.

**Keywords:** virtual reality, 3D modeling, Unity3D, C # (CSharp).

### **Introduction.**

Information technologies is an integral part of modern life. They fully improved each action that we meet every day.

Moreover, this integration is increasing day by day. With the development of ICTs, we are gaining access to an ever-increasing number of new tools that accelerate, reduce the cost and make more convenient some of the daily processes. One of the latest development technologies is virtual reality (VR), a computer-generated three-dimensional environment in which a user can interact fully or partially immersed in it.

Virtual reality technologies are applied in all spheres of human activity – education, advertising, marketing, tourism, museums, etc.

In medicine, the use of virtual reality is not only following the modern fashion trend, but also a vital necessity. This technology is able to provide a safe and cost-effective learning environment where medical students can practice real skills and manipulations. They can make mistakes without any consequences, without fear of harming the patient, while their teachers can concentrate on the learning process, and not on the patient's condition.

This article is devoted to the development of a software application using virtual reality technology, which allows you to visualize cardiovascular pathologies.

### **Main part.**

Augmented and virtual reality gained its popularity not so long ago. But as an idea, they arose in the late 60s. The first theory was about artificial reality and the problems of its creation. Later, the concept of augmented reality (AR) appeared, which allowed not to recreate, but to enrich the existing reality with artificial objects.

Despite the growing popularity of the use of multimedia devices in the educational process, the problem of the lack of good visual and practical educational material has not yet been eradicated, which limits the ability of students and young professionals. In many ways, it is associated with a lack of trust in virtual instruments. People are still afraid of technology. Moreover, the effectiveness of such tools is growing over the years. Several studies prove that the experience gained through the use of VR and AR is real and can be compared with real experience gained empirically.



The preparation of medical / surgical procedures is often necessary, requiring a high level of perception, cognitive and sensorimotor skills. Patient education has been recognized as practical practice, but today the use of intelligent mannequins and / or virtual reality simulators has become a widely accepted alternative.

Many medical educational institutions are developing their own complexes of simulators, allowing students to train. Epocrates, Medscape, Sensory Surgery, Orcahealth and many others.

For example, Epocrates [1] allows therapeutic and other medical workers to determine the dosage of drugs, their interaction, to learn the news of the medical world. The application also helps to determine the diagnosis based on available data. The application contains a lot of information from reputable sources. Medscape is an online platform for doctors, patients, and all healthcare providers [2]. Allows you to get a selection of news, articles and other information using a personalized approach. Sensory surgery is an application more accessible than more than 200 surgical simulations in 14 specializations [3]. The user can conduct an “operation” in his department of interest, with a demonstration and an accurate description of all the actions. Orcahealth allows users to learn more about what happens outside the walls of clinics [4]. People receive up-to-date information about what happens during the treatment or examination. The game form enhances the user experience. The application in Figure 1 helps thousands of cases in hundreds of sections. It is also possible to ask questions. Health workers have the opportunity to communicate with colleagues from around the world.

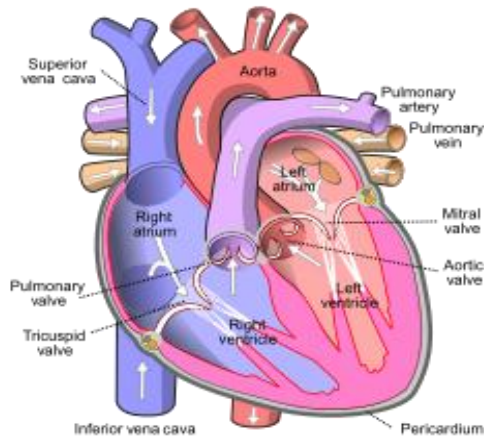


Figure 1 – Heart construction

These projects are already used by various medical and educational institutions and are already showing fairly good performance. Many of them are also used in the postoperative period for rehabilitation purposes.

So, in [5], the authors made an analysis and review of existing projects using VR in medicine and surgery. They determined that this combination has great potential precisely as a teaching aid, since it allows you to study the structure of the human body in all, even the smallest details. In [6], a project was created that helps healthcare providers train their skills through visualization and testing within the application. So, for example, users can study in detail the components of the skull to get various information, which can then be applied in the work. The creators [7] present a virtual alternative for workers studying dentistry. Their project is a cheap, but no less effective alternative to special devices. [8] is a system that allows you to hone your skills for emergency workers. It offers many training tools and can reduce the cost of staff development.

All currently available work can be divided into two categories. The first concerns the use of BP for rehabilitation needs, the second relates to staff training. After reading all of these articles, it is easy to understand that virtual reality as a learning tool is one of

the best, and most importantly available technologies. Its use is effective, cheaper than the operation of specialized training equipment, and safer for both students and patients. But important are the indicators of the benefits of practical use. A key feature of virtual reality is immersing users in a virtual environment. It allows creators, developers and everyone associated with this technology to create interesting environments that will be perceived by the human brain as real, real. This feature is used in many different situations. The most important part of VR is that the experience that will be gained in it will be real, and the risks will be minimized compared to the real process. For example, a young and inexperienced surgeon may make a mistake that can cause unavoidable consequences for the patient's health. Nevertheless, skills training is an important part of the development of young professionals, because only in this way they are able to gain the necessary knowledge and experience. VR makes mistakes, but without any risks to the health and life of real people. Thus, the young specialist receives the necessary knowledge, and the course of this operation will not be a new event for him, but an already worked out situation.

The most common drawback of the projects listed here is that many of them do not pass real long-term testing. Usually their real effectiveness is manifested in the method of testing the application by a control group, which can be of any size, 10 or 100 people. This does not allow an objective assessment of the effectiveness of the application, because the result may turn out to be just statistical.

Thus, projects using virtual reality technology help future doctors hone their knowledge and skills, receive the most relevant information about what is happening in the medical field around the world. Up-to-date data and the possibility of exchanging experience with foreign colleagues is the right way to improve the medical system of the world and our country, in particular.

### **Used technologies.**

The implementation of the software application is based on the integration between Oculus Rift virtual reality glasses and the Unity Game Engine [9].

The Unity game engine was chosen as a development tool, which today supports a large number of platforms and libraries for developing 3D games. Unity Editor has a simple, easily customizable

Drag & Drop interface consisting of various windows, so you can debug the game directly in the editor. The engine supports two scripting languages: C #, JavaScript. Physical calculations are performed by the PhysX physics engine from NVIDIA.

Oculus Rift virtual reality glasses were chosen as a means of virtual reality [10]. They possess such properties as high image quality, good immersion effect, perfect tracking of the head and body, allowing you to transfer accurate movements made in the real world to the virtual world.

The main functionality was written in C #. Graphic models were created using the 3ds MAX environment.

### Implementation.

At the moment, the application is a scene with a heart whose appearance is close to anatomical. In addition to the heart, the scene is equipped with a user interface that allows you to interact with it. The application menu contains a window with a description of heart conditions, the necessary diagnostic tests and risks associated with one of the four diseases. These diseases are represented by a panel at the bottom of the window, and when each of them is pressed, the heart begins to move in accordance with physiological data. The sound of the heartbeat and the surface of the heart itself also change.

The application has the ability to view the heart in the context. When you turn on one of the four states, you can see the movement of the valves and atria. View the heart in the context and the whole can be in Figure 2 and Figure 3.



Figure 2 – Application screenshot: heart

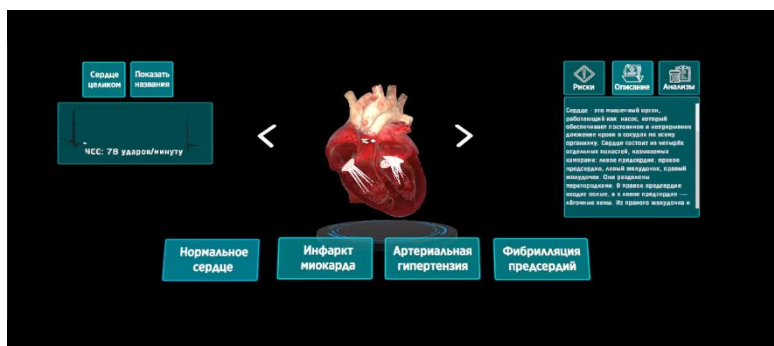


Figure 3 – Application screenshot: dissected heart

The size of the simulated heart is convenient for the user as it allows you to consider parts of the heart in all details. Myocardial animation includes not only realistic movements of the muscle itself, but also valves. Together, the animation, sound and texture of the model are a convenient and visual aid for users.

### Conclusion.

This work demonstrates one of the options for using virtual reality technology. This article, for example, has demonstrated application in medicine. Projects presented as review projects were highly appreciated by specialized specialists.

This project allowed us to visualize heart diseases that the user can consider in any form convenient for him. So a demonstration of a heartbeat is available to him with a certain pathology, which is accompanied by sound and animation. All of this together can be used as a training tool for young professionals and all interested. Thus, the article considers not only an entertaining characteristic of virtual reality, but also practical application as an excellent tool for visualization and observation.

### References:

- [1] "Point of Care Medical Applications | Epocrates." Epocrates.Com, 2019, [www.epocrates.com/](http://www.epocrates.com/). Accessed 5 Oct. 2019.
- [2] "Latest Medical News, Clinical Trials, Guidelines – Today on Medscape." Medscape.Com, 31 Dec. 1999, [www.medscape.com/](http://www.medscape.com/). Accessed 11 Sept. 2019.

[3] Touchsurgery.com. (2019). [online] Available at: <https://www.touchsurgery.com/> [Accessed 12 Sep. 2019].

[4] Orcahealth.com. (2019). Orca Health. [online] Available at: <https://orcahealth.com/> [Accessed 9 Sep. 2019].

[5] Monsky, W.L., James, R. and Seslar, S.S. (2019). Advances in Nursing Education and Research. Anatomy & Physiology: Current Research, [online] 9(1), pp.1–5. Available at: <https://www.longdom.org/abstract/virtual-and-augmented-reality-applications-in-medicine-and-surgerythe-fantastic-voyage-is-here-25534.html> [Accessed 1 Dec. 2019].

[6] Ziegler, Rolf. A Virtual Reality Medical Training System. edited by Nicholas Ayache. Lecture Notes in Computer Science, International Conference on Computer Vision, Virtual Reality, and Robotics in Medicine ed., Berlin, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg, 1995, [link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-49197-2](https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-49197-2). Accessed 27 Sep. 2019.

[7] Louis Gómez Chova, et al. Inexpensive Dentistry Training Using Virtual Reality Tools. //INTED2016, The 10th annual International Technology, Education and Development Conference ed., Valencia, Iated Academy, 2016, [library.iated.org/view/PAVALOIU2016INE](https://library.iated.org/view/PAVALOIU2016INE). Accessed 2 Sep. 2019.

[8] Ferracani, Andrea, et al. “Natural and Virtual Environments for the Training of Emergency Medicine Personnel.” Universal Access in the Information Society, vol. 14, no. 3, 1 Aug. 2014, pp. 351–362, [link.springer.com/article/10.1007%2F%2Fs10209-014-0364-1](https://link.springer.com/article/10.1007%2F%2Fs10209-014-0364-1), 10.1007/s10209-014-0364-1. Accessed 2 Sep. 2019.

[9] Unity. (2019). Company – Unity. [online] Available at: <https://unity3d.com/company> [Accessed 12 Nov. 2019].

[10] Oculus.com. (2019). Oculus Rift S: VR-гарнитура для ПК | Oculus. [online] Available at: [https://www.oculus.com/rift-s/?locale=ru\\_RU](https://www.oculus.com/rift-s/?locale=ru_RU) [Accessed 27 Nov. 2019].

© D.D. Tsoy, Ye.A. Daineko, M.T. Ipalakova, R.A. Daineko, 2020

*Е.А. Чантарова,  
магистрант 2 курса  
напр. «ООС и РИПР»,  
e-mail: elena.chaptarova@mail.ru,  
А.А. Фазуллина,  
ассистент,  
науч. рук.: С.В. Фридланд,  
д.х.н., проф.,  
Казанский национальный  
исследовательский технологический  
университет,  
г. Казань*

## **ИНТЕНСИФИКАЦИЯ УДАЛЕНИЯ ИОНОВ НИКЕЛЯ В СВЕРХМАЛЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ИЗ МОДЕЛЬНЫХ ВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАВ И CHLORELLA VULGARIS**

**Аннотация:** исследовано извлечение ионов никеля из модельных растворов клетками микроводоросли *Chlorella vulgaris* и возможность интенсификации процесса за счет применения биологически-активного вещества (БАВ) – диизопропилового эфира 1 – диметилгидразинотолуол – 3 – окса – 4 – бензил – 7 – диметилгидразин фосфоновой кислоты (ДОБДФК). Найдено, что использование названного реагента в сверхнизких концентрациях способствует как росту биомассы микроводоросли, так и увеличению степени удаления ионов Ni(II).

**Ключевые слова:** *Chlorella vulgaris*, ионы Ni(II), биологически-активное вещество, прирост, диизопропиловый эфир ДОБДФК.

*Chlorella vulgaris* – одноклеточная зеленая водоросль. Обитает в пресноводных водоемах. Водоросль обладает большим запасом хлорофилла и совокупностью питательных веществ [1].

*Chlorella vulgaris* широко используется при очистки природных и доочистки сточных вод от различного вида

поллютантов. Указывается на удаление из водных объектов ионов тяжелых металлов, таких как  $\text{Cd(II)}$ ,  $\text{Cu(II)}$ ,  $\text{Ni(II)}$ ,  $\text{Pb(II)}$ ,  $\text{Fe(III)}$ ,  $\text{Fe(III)}$  и  $\text{Cr(VI)}$ ,  $\text{Ni(II)}$  и  $\text{Zn(II)}$ . Высокая эффективность извлечения ионов тяжелых металлов обусловлена, по всей видимости, выделением микроводорослью в процессе своей жизнедеятельности в водную среду аминокислот, которые, как известно, образуют с ионами металлов нерастворимые в воде комплексные соединения. Указывается также, что хлорелла способствует эффективному удалению из водных сред различных красителей [2].

Попадая в водоем, хлорелла не осаждается на дно и не прилипает к высшей растительности, а парит в верхнем (до 40 – 120 сантиметров) слое воды интенсивно делясь. За несколько дней она становится доминирующей микроводорослью в указанном биотопе. Вода насыщается кислородом благодаря процессу фотосинтеза. В результате чего происходит снижение содержания в воде тяжелых металлов.

В различных исследованиях отобрано извлечение из водных объектов ионов тяжелых металлов (ИТМ), таких как  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Pb}^{2+}$  (II),  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Cr}^{6+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  [3].

Хлореллу применяют для биологической очистки от загрязнений канализаций, сточных вод и естественных водных объектов. Применение *Chlorella vulgaris* в различных отраслях промышленности привело к интенсификации прироста ее биомассы. В качестве стимулятора роста возможно применение различных химических соединений – биологически активных веществ (БАВ). В частности, в качестве последних зарекомендовали себя некоторые фосфорорганические вещества, в том числе и диизопропиловый эфир ДООДФК [4]. Показано, что последний в концентрациях  $10^{-8} - 10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup> способствует приросту биомассы микроводоросли по сравнению с контрольным образцом. На рисунке 1 изображен график прироста биомассы микроводоросли *Chlorella vulgaris* в контрольном образце и образцах, содержащих концентрацию исследуемого соединения  $10^{-8} - 10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup>.



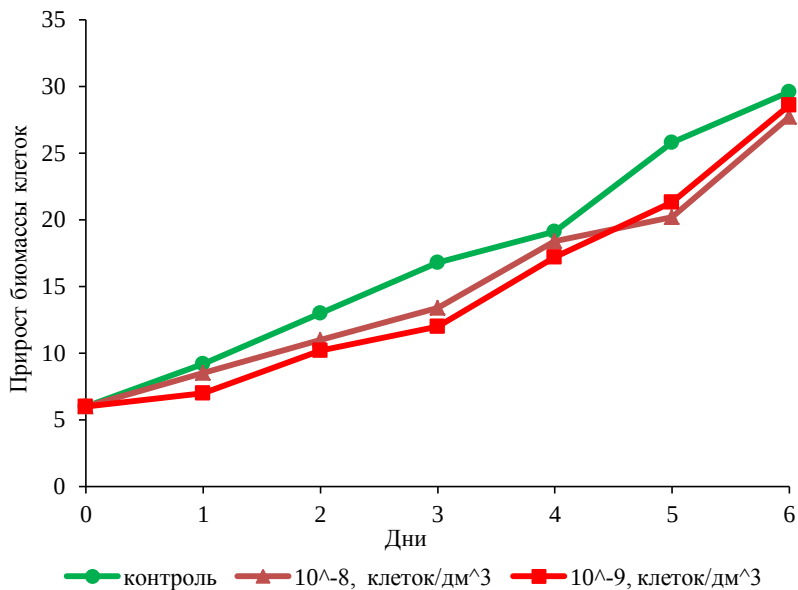


Рисунок 1 – Графическая зависимость прироста биомассы микроводоросли в контрольном образце и образцах, содержащих концентрацию БАВ  $10^{-8}$  и  $10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup>

Имеется множество сведений о том, что микроводоросль способна удалять тяжелые металлы из водных сред. Поэтому, было решено оценить влияние диизопропилового эфира ДОБДФК в сверхмалых концентрациях на процесс извлечения ионов тяжелых металлов из водных сред в присутствии микроводоросли *Chlorella vulgaris*.

Веществом, которым загрязняли модельные воды являлись ионы Ni(II) с концентрацией 5 мг/дм<sup>3</sup>. В модельные воды, содержащие суспензию хлореллы, добавляли ионы никеля указанной концентрации и диизопропиловый эфир ДОБДФК, чтобы концентрация последнего в модельной воде составляла  $10^{-8}$  и  $10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup>. Эксперимент проводился в течении 6 суток. Через каждые 24 часа после начала проведения процесса велся подсчет клеток биомассы хлореллы и измерялось остаточное количество ионов никеля в растворе [5]. На рисунке 2

приведены графические зависимости изменения остаточной концентрации ионов Ni(II) в зависимости от времени и концентрации используемого БАВ в концентрациях  $10^{-8}$  и  $10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup>.

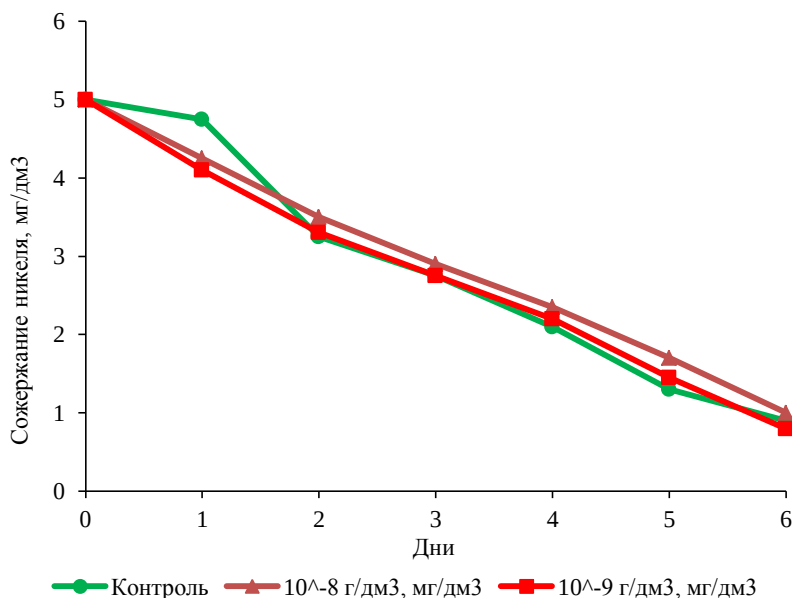


Рисунок 2 – Графическая зависимость изменения остаточной концентрации ионов Ni(II) в зависимости от времени и концентрации используемого БАВ в концентрациях  $10^{-8}$  и  $10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup>

Очевидно, что наличие исследуемого вещества в концентрациях  $10^{-8}$  и  $10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup> способствует снижению остаточной концентрации ионов металла и увеличению эффективности извлечения последних из водной среды. Данное обстоятельство можно объяснить интенсивным приростом биомассы хлореллы.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что диизопропиловый эфир ДОБДФК в концентрации  $10^{-9}$  г/дм<sup>3</sup> лучше всего стимулирует рост микроводоросли *Chlorella vulgaris* и способствует снижению остаточной концентрации

ионов никеля в их присутствии.

***Литература и примечания:***

[1] Музафаров А.М. Культивирование и применение микроводорослей / А.М. Музафаров, Т.Т. Таубаев. – Ташкент: Фан УзССР, 1984. – 136 с.

[2] Cairns J., Cruber D.A. Comparison of methods and instrumentation of biological early warning systems // Water res. Bull. – 1980. – Vol.16, №2. – P. 261 – 266.

[3] Bajguz A. Blockade of heavy metals accumulation in *Chlorella vulgaris* cells by 24 – epibrassinolide / A. Bajguz // Plant Physiology and Biochemistry. – 2000. – vol. 38. – №10. – P. 797 – 801.

[4] Чаптарова Е.А. Интенсификация удаления ионов никеля из модельных вод при использовании микроводоросли *Chlorella vulgaris* / Е.А. Чаптарова, А.А. Фазуллина, С.В. Фридланд, И.Г. Шайхиев // Безопасность, защита и охрана окружающей природной среды: фундаментальные и прикладные исследования: сб. докл. Всеросс. конф.: Белгород, Изд-во БГТУ, 2019. Ч.1. – С. 271-274.

[5] Чаптарова Е.А. Удаление ионов никеля из модельных вод при использовании микроводоросли и биологически активного вещества / Е.А. Чаптарова, А.А. Фазуллина, С.В. Фридланд // Экологический мониторинг опасных промышленных объектов: современные достижения, перспективы и обеспечение экологической безопасности населения: сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Саратов: ООО «Амирит», 2019. Часть 2. С. 110-113.

© Е.А. Чаптарова, А.А. Фазуллина, 2020

*И.Н. Шумкова,  
соискатель  
И.Г. Шайхиев,  
д.т.н., доц.,  
КНИТУ,  
г. Казань*

## **ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЖИГА ОТХОДА ВОДООЧИСТКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ**

**Аннотация:** в статье рассмотрена зависимость термической обработки отхода водоочистки на изменение водородного показателя водной вытяжки и способности поглощать нефтепродукты

**Ключевые слова:** отход водоочистки, маслосодержательность, термическая модификация, адсорбция, водородный показатель, pH водной вытяжки

Охрана окружающей среды – важная задача современности. Стремительные темпы развития науки, техники, технологии не оставляют не тронутой окружающую нас природу.

Тонны выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязненных сточных вод в природные воды, несоблюдение требований законодательства в области обращения с отходами и их вторичное использование – все эти проблемы необходимо решать в настоящее время, причем, в минимальные сроки во избежание экологической катастрофы.

Эффективным и широко применяемым способом очистки природных и СВ от нефти и НП является адсорбционный [1-3], единственным недостатком которого является дороговизна некоторых высокоэффективных сорбентов, например активированных углей.

Наиболее эффективным и экономичным методом очистки водных сред, набирающим все большую популярность, является использование отходов производств (в частности, шлам водоочистки) для очистки природных и сточных вод,

являющийся перспективным способом решения важных экологических задач.

В настоящей работе рассмотрен отход (шлам) водоочистки, представляющий собой сыпучий или твёрдый осадок, образованный в результате процесса очистки речной воды с доведением ее качества до требований питьевой воды на станции очистки воды в г. Нижнекамск. Данный отход близок по своему происхождению к шламу водоподготовки ТЭЦ, однако, ввиду различия целей очистки и применяемых технологий, компонентный состав и свойства этих отходов отличаются.

Ранее нами было определено влияние термической обработки шлама водоочистки на способность поглощать чистые и отработанные масла марок 5W40, 10W40 и И20-А. Согласно полученным результатам (таблица 1), с увеличением температуры обжига способность отхода адсорбировать нефтепродукты возрастает.

Таблица 1 – Максимальные значения маслосемкости термически модифицированных образцов отхода водоочистки Станции очистки воды г. Нижнекамск в статических условиях [4]

| Маслосемкость,<br>г/г | Маслосемкость, г/г |                |                |                 |                |                 |
|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                       | 5W40<br>чист.      | 5W40<br>обраб. | И-20а<br>чист. | И-20а<br>обраб. | 15W40<br>чист. | 15W40<br>обраб. |
| 100 (исход.)          | 1,55               | 1,5            | 1,52           | 1,49            | 1,49           | 1,46            |
| 300                   | 1,57               | 1,5            | 1,52           | 1,49            | 1,49           | 1,46            |
| 350                   | 1,58               | 1,5            | 1,53           | 1,49            | 1,5            | 1,46            |
| 400                   | 1,63               | 1,53           | 1,54           | 1,49            | 1,49           | 1,47            |
| 450                   | 1,69               | 1,63           | 1,65           | 1,62            | 1,62           | 1,55            |
| 500                   | 1,75               | 1,7            | 1,72           | 1,7             | 1,71           | 1,65            |
| 550                   | 1,78               | 1,73           | 1,73           | 1,72            | 1,73           | 1,67            |
| 600                   | 1,82               | 1,78           | 1,72           | 1,72            | 1,72           | 1,67            |

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, значения максимальной маслосемкости для термически модифицированного отхода водоочистки увеличиваются при температурах обжига последнего свыше 400 °С. Максимальное значение маслосемкости наблюдается у образца,

модифицированного при 600°С с использованием в качестве сорбата чистого масла 5W40 – 1,83 г/г, а минимальное – для этого же термически модифицированного образца для масла 15W40 – 1,67 г/г.

Как известно, эффективность адсорбента извлекать поллютанты из водных сред зависит не только от его селективности, но и от такого важного показателя, как водородной показатель. Изменение рН среды при добавлении исследуемого образца шлама оказывает большую роль на сорбционные свойства отходов. В этой связи проводились исследования влияния массы образцов отходов и условий их термической обработки на значения рН водных вытяжек (рис. 2).

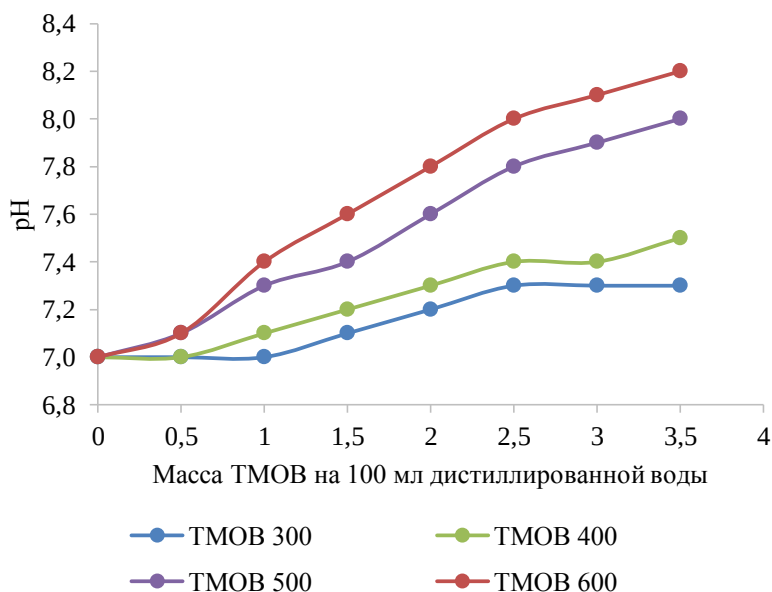


Рисунок 2 – Зависимость рН водной вытяжки от массы термически модифицированного отхода водоочистки (ТМОВ)

Согласно полученным результатам, значение водородного показателя возрастает с увеличением массы отхода в 100 см<sup>3</sup>

дистиллированной воды. Данный фактор свидетельствует о том, что в результате термического обжига отхода происходит разложение кальцита и частичной диссоциаций продуктов разложения в водную среду.

Термически модифицированный отход водоочистки способен повышать рН среды за счет увеличения числа отрицательно заряженных частиц, что способствует возрастанию способности шлама поглощать нефтепродукты.

### ***Литература и примечания:***

[1] Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде / Ю.И. Пиковский. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 206 с.

[2] Мухутдинов А.А. Основы и менеджмент промышленной экологии / А.А. Мухутдинов, Н.И. Борознов, Б.Г. Петров, Т.З. Мухутдинова, Д.К. Шаяхметов, Казань: Магариф. – 1998. – 404 с.

[3] Собгайда Н.А. Сорбционные материалы для очистки сточных и природных вод от нефтепродуктов / Н. А.Собгайда // Вестник Харьковского национального автомобильно-дорожного ун-та, 2011. – вып. 52. – С. 120-125.

[4] Шумкова И.Н. Влияние термообработки отхода водоочистки на значение максимальной маслосъемкости в статических условиях / И.Н. Шумкова, И.Г. Шайхиев, С.В. Свергузова // Междисциплинарные исследования. Современное состояние и перспективы развития. – Екатеринбург, 2019. – С. 36-40.

© И.Н. Шумкова, И.Г. Шайхиев, 2020

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**А.Б. Жанахметова,**  
2 курс магистранты  
бағыты «ауыл шаруашылығы»,  
e-mail: zhanakhmet\_ainara@mail.ru,  
ғылыми жетекші: **А.Ж. Бекқожин,**  
а.ш.ғ. кандидаты, доцент,  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ  
агротехникалық университеті,  
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

### **АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ «КАМЫШЕНКА» ЖШС СҮТТІ- ТАУАРЛЫ ФЕРМАСЫНДА СИЫРЛАРДЫҢ ЗООГИГИЕНДІ КӨРСЕТКІШТЕРДІҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ**

**Аннотация.** Мақалада Ақмола облысындағы ЖШС «Камышенка» шаруашылығында қара ала тұқымының екінші және үшінші сауым маусымындағы сиырлардың қора жайларындағы микроклимат көрсеткіштері зерттеліп, сүт өнімділігіне әсері анықталған. Зерттеліп отырған сауын сиырлардың қора жайларында ауа температурасы, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, жарықтандыру мөлшері және де сүт өнімділігі туралы мәліметтер келтірілген. Зерттеу жұмысы жылдың қыс, көктем, жаз, күз мезгілдерінде жүргізілді. ЖШС «Камышенка» шаруашылығында өздерінің жайылымдық жерлері мен егістіктері бар және кешен өз табын құрамын толығымен азық қорымен қамтамасыз етеді. Ірі қара малды нормаланған азықтандыру рационы құрылған. Шаруашылықтағы жүргізілген асылдандыру жұмысы жоғары деңгейде. Мал шаруашылығын интенсивтендіру бағытындағы маңызды шаралар орындалған.

**Кілттік сөздер:** зоогигиена, микроклимат, қора-жай, жыл мезгілі, сүт өнімділігі, ылғалдылық, жарық.

#### **Кіріспе.**

Қоршаған орта факторлары организмге кешенді түрде



әсер ететіні белгілі, сондықтан микроклиматты тиімді бағалау үшін оның көрсеткіштерін бір-бірімен үйлесімде қарау қажет. Оңтайлы зоогигиеналық параметрлерімен сәйкес келмеген жағдайда сиырлардың өнімділігі 10 – 20%, малдың салмақ қосуы – 20 – 30% төмендейді [1]. Ауа ылғалдылығының гигиеналық мәні өте зор. Ылғалдылық, көбінесе қоршаған ортаның климат пен микроклимат жағдайын көрсетеді. Сиыр қораларда ауа ылғалдылығы 80%-95% дейін көтерілген кезде сауылатын сиырдың сүті 9-12% азаяды. Мұндай жағдайда сиыр қора жайларында жем-шөп шығыны 20-25% артып, тәулігіне қосатын салмағы 12-28% кемиді және жас төлдер арасындағы шығын 2-3 есе артады. Осылайша, оңтайлы ылғалдылықтағы төмен температура метаболизмнің жоғарылауына және жылу шығарудың жоғарылауына алып келеді, ал жоғары температура мен ауаның ылғалдылығы терінің ылғалдылығын булануды қиындатады, нәтижесінде дененің қызып кетуі – жағдайы нашарлайды және сүт өнімділігінің төмендеуіне әсер етеді [2].

#### **Зерттеу әдістемесі:**

Бұл жұмыс АҚ 267 "Мал шаруашылығы салалары бойынша қарқынды технологияларды әзірлеу" бюджеттік бағдарламасы "Сүтті мал шаруашылығы саласындағы тиімді технологияларды әзірлеу тақырыбы бойынша орындалды.

Мал шаруашылық қора-жайларындағы ауа қозғалысы үздіксіз өтіп, оның алмасуына мүмкіндік береді. Жануарлар организміне ол тура және жанама әсер етеді, ауа лектерінің ауысуына орай ластанған ауа фермадан шығарылып отырады. Ауа қозғалысы ауа температурасы және ылғалдылығымен бірлесіп әсер етеді де, жылу берілуін өзгерте отырып, бірден әсерін тигізеді. Төменгі температурада ауа қозғалысы ұлғаяды, организмнің жылу беруі жоғарылайды, бұл жануарлардың суынуын, суық тию аурулары пайда болуын тудырады. Ауа қозғалысы ұлғайып, төменгі температура мен жоғары ылғалдық байқалуы аса қауіпті, осы кезде өнімділік жоғалып, азық шығындалуы байқалады [3].

Зерттеу жұмыстары Ақмола облысындағы ЖШС «Камышенка» жағдайында жүргізілді. Зерттеу нысандары екі ғимаратта орналасқан қара ала тұқымды сиырлар. Бірінші және екінші қора-жайлардағы байлаусыз сауын сиырлары, зерттеу

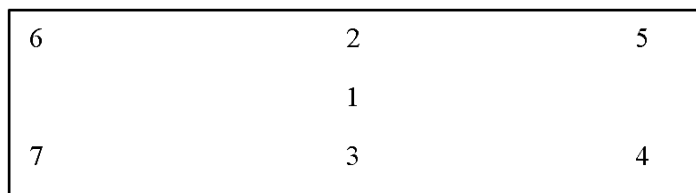
нысаны болып табылады.

Мал қоражайларының температурасы – термометр аспабымен өлшенді. Қора-жайлардағы салыстырмалы ауа ылғалдылығы – «CENTER-315» құрылғысымен анықталды. Және де жарықтандыру мөлшері – «Testo 540». люксметрмен бақыланды. Зерттелген көрсеткіштер күніне 3 рет өлшенді: таңертең – 6.00-7.00, күндіз – 12.00-14.00, кешке – 19.00. Тәжірибе 1 айда 10 күн сайын, қараша, ақпан, сәуір, тамыз айларында зерттелінді.

Зерттеу жұмысын тиімді жүргізу үшін сиырлардың шығу тегі, жасы, тірі салмағы, өнімділік деңгейі, лактация кезеңі ескеріліп құрылды, әр қора-жайдан 28 жануар іріктеліп алынды. Сүтті сиырларды азықтандыру, суару, күтіп-бағу жағдайлары бірдей болды. Екі аналогты топтағы жануарлардың орташа тірілей салмағы 530 кг, сүт өнімділігі 4510-5200 кг, майдың массалық үлесі 4,31-3,71%, ақуыз – 3,33– 3,41%, ал 2 мен 3 аралығындағы лактациялы сиырлар іріктелді. Сиырлардың сүт өнімділігі бақылау сауыны көрсеткіштері негізінде бағаланды. Ал сүт майлылығы және ақуыз мөлшері «Клевер-2» аппаратымен анықталды.

### **Зерттеу нәтижелері.**

Малдардың денесіне әсер ететін негізгі микроклимат параметрлері температура, салыстырмалы ылғалдылық, ауаның қозғалғыштығы және жарық. Өлшемдер қора-жайлардың диагоналінде үш нүктеде алынды: орталықта (бойлық және көлденең осьтердің қиылысында және әр бойлық қабырғаның жанында кемінде 2 метр қашықтықта) және қора-жайдың соңында бойлықтан (2 метр) және соңы (1 метр) қабырғалар. Өлшеулер бөлменің екі диагоналінде жүргізілді. Қора-жайлардың жердегі орналасуына сәйкес 4 және 5 нүктелер қора-жайдың солтүстік аймағында, 6 және 7 нүктелер оңтүстік аймақта, 1,2 және 3 нүктелер бөлменің орталық бөлігінде орналасқан.



1 сурет – Микроклимат параметрлерін өлшеу нүктелерінің орналасу схемасы

Сиырлар организмiне әсер ететiн үшiн оңтайлы микроклимат параметрлерi: ауа температурасы 8...12 °C, салыстырмалы ылғалдылық 70...75%, ауа жылдамдығы 0,52-0,60 м/с, жарықтандыру 30-70 люкс.

1 кестеде жыл мезгiлдерiне байланысты қора-жайлардағы микроклиматтың көрсеткiштерi анықталған.

1 кесте – Зерттелетiн ғимараттардағы микроклимат көрсеткiштерi

| Қоралар                            | Жыл мезгiлi |           |           |           |
|------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                                    | Қыс         | Көктем    | Жаз       | Күз       |
| Ауа температурасы, °C              |             |           |           |           |
| 1                                  | 7,2±1,21    | 10,9±0,90 | 14,9±0,42 | 9,8±0,77  |
| 2                                  | 7,6±1,04    | 11,0±0,83 | 15,2±0,63 | 10,2±0,95 |
| Салыстырмалы ауа ылғалдылығы, %    |             |           |           |           |
| 1                                  | 64,4±1,29   | 78,1±1,98 | 80,6±1,89 | 77,2±1,96 |
| 2                                  | 65,9±0,36   | 75,6±2,35 | 81,2±1,96 | 76,6±2,35 |
| Ауа қозғалысының жылдамдығы, м/сек |             |           |           |           |
| 1                                  | 0,41±0,04   | 0,54±0,08 | 0,63±0,05 | 0,56±0,07 |
| 2                                  | 0,45±0,03   | 0,51±0,06 | 0,62±0,02 | 0,57±0,09 |
| Жарық, лк                          |             |           |           |           |
| 1                                  | 75,1±15,3   | 65,9±12,5 | 58,7±11,3 | 60,2±11,9 |
| 2                                  | 72,4±14,5   | 69,4±14,1 | 58,4±10,1 | 68,4±13,8 |

Зерттелiнген қора-жайларда ауа температурасы айтарлықтай айырмашылықтар бары анықталды. Жаз мезгiлiнде (14,9-15,2 °C) аралығындағы температура мөлшерiн көрсеттi, бұл қора-жайлардағы орташа ауа температурасынан

сәл жоғары мөлшерде. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығын зерттеу кезінде жыл мезгілдері мен қора-жайдың аймақтарындағы нормадан кейбір ауытқуларды анықтадық, бірақ орташа есеппен бір жыл ішінде бұл көрсеткіш норманың оңтайлы шегінде болды. Ал ауа қозғалысының ең төмен жылдамдығы қыс мезгілінде байқадық (тиісінше 0,41 және 0,45 м/сек). Негізінен, жыл бойы қора-жайлардың әр түрлі аудандарында жарықтандырудың кейбір айырмашылықтарына қарамастан, көрсеткіш орташа жылдық жарықтандыру нормасына сәйкес, ол – 30-70 люкс.

Зерттеу кезінде сиырлардың азықтандыру мен күтіп-ұстау жағдайлары бір деңгейде болды. Сиырлар шаруашылықта қабылданған азықтандыру рационына сәйкес азықтандырылды. Және де рацион малдың өнімділігі, тірі салмағы мен физиологиялық жағдайы ескеріліп құрастырылды. 2 кестеде жыл мезгіліне байланысты сиырлардың сүт өнімділігі және май мен ақуыз мөлшері көрсетілген.

2 кесте – Сиырлардың орташа сүт өнімділігі

| Көрсеткіштер       | Жыл мезгілі |           |           |           |
|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                    | Қыс         | Көктем    | Жаз       | Күз       |
| Сүт өнімділігі, кг | 5200±8,10   | 4860±7,60 | 4790±7,10 | 4510±7,20 |
| Сүт майлылығы, %   | 3,71±0,04   | 4,24±0,06 | 4,31±0,07 | 3,93±0,05 |
| Сүт ақуызы, %      | 3,41±0,04   | 3,35±0,02 | 3,30±0,01 | 3,40±0,03 |

2 кестені талдай отырып, жылдың әр мезгілінде сүт өнімділігі мөлшері аздап өзгереді деп айтуға болады. Яғни, жаз мезгілінде 4790 кг, қыс мезгілінде 5200 кг дейін. Майдың массалық үлесі жылдың көктем мезгілінде (4,24%) және жазғы маусымда (4,31%) жоғарылайды. Күзде сүттегі жалпы ақуыздың үлес салмағы (3,40%), сосын жыл бойы жаз мезгілінде (3,30%) дейін төмендейді.

#### **Қорытынды.**

Қорытындылай келе, климаттық жағдайлар мал шаруашылығы қора-жайларында микроклиматтың

қалыптасуына әсер етеді. Бұл зерттеуде сиырлардың өнімділігі мен қора-жайларында микроклимат параметрлері жыл мезгіліне байланысты жыл бойы өзгеріп отыратынын атап өтуге мүмкіндік береді.

Сүт өнімділігінің төмендеуі микроклимат параметрлерінің ауытқуымен байланысты, ең қолайсыз әсерлер жоғары температура әсерінен және сиыр бағандарында өте төмен салыстырмалы ылғалдылықпен, сондай-ақ төмен температура, жоғары ылғалдылық және ауа жылдамдығымен байланысты болды. Төмен салыстырмалы ылғалдылық пен жеткіліксіз ауа жылдамдығы кезінде сүт майының азаю тенденциясы анықталды. Сиырлардың сүт өнімділігінің қора-жайлардың жыл мезгіліне тәуелдігі байқалып, төмен сүт шығымдылығы микроклиматтың оңтайлы емес көрсеткіштері аймақтарында байқалады.

### ***Әдебиеттер:***

[1] Hatem, M.H. Effects of shed height and orientation on dairy cows microclimate, cooling system efficiency and milk productivity // In proceeding of: Proceedings of XVI CIGR World Congress., Düsseldorf, Germany, 2006. – P. 413-414.

[2] Мартынова, Е.Н. Влияние показателей микроклимата на молочную продуктивность коров в животноводческих помещениях различного типа // Научное обеспечение развития АПК в современных условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2011. – С. 145-149.

[3] Бегенова А.Б., Жұмақаева А.Н., Ахметов А.Н., Ж.М. Тлеуметов. Ветеринарлық гигиена. – Астана, 2007. – 14 б.

© А.Б. Жанахметова, 2020

*А.М. Лукпанова,  
2 курс магистранты  
бағыты «ауыл шаруашылығы»,  
e-mail: [aidalukpanova@mail.ru](mailto:aidalukpanova@mail.ru),  
ғылыми жетекші: А.Ж. Бекқожин,  
а.ш.ғ. кандидаты, доцент  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ  
агротехникалық университеті,  
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан*

## **АҚМОЛА ОБЛЫСЫНДАҒЫ «КАМЫШЕНКА» ЖШС СИЫРЛАРЫН ТИІМДІ АЗЫҚТАНДЫРУ**

**Аннотация.** Зерттеу жұмыстары 2019 жылдың шілде-тамыз айларында Ақмола облысы, Астрахан ауданы «Камышенка» жауапкершілігі шектеулі серіктестік жағдайында жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде осы серіктестіктегі сүтті бағыттағы қара-ала ірі қара мал тұқымы алынған. Зерттеу шаруашылықтың азықтық қорын, малдың физиологиялық жағдайына байланысты азықтандыру рациондарын, сонымен қатар, сиырлардың сүт өнімділігін бақылау, мал азықтандыру және олардың сүт өнімділігі арасындағы байланысты зерттеуге негізделген.

**Кілттік сөздер:** қара-ала тұқымы, азықтық қор, азықтандыру рационы, сүт өнімділігі.

### **Кіріспе.**

Елбасы Н.Ә. Назарбаев Қазақстан халқына жолдауында Қазақстанның аграрлық саясаты еңбек өнімділігін түбегейлі арттыруға және өңделген өнімнің экспортын ұлғайтуға бағытталуы керек. Бұл бүкіл әлемге танылатын «Қазақстанда жасалған» табиғи азық-түлік брендин қалыптастырып, ілгерілетуге мүмкіндік береді делінген. Әлемнің көптеген мемлекеттерінде сүт және ет өндіру қарқынды өндірістік технологияға негізделген. Ірі өндірістік фермаларда сүттің молаюы асылдандыру жұмысының жақсаруына байланысты. Асылдандыру жұмысының негізгі мақсаты төл алу, оны өсіру, бұқаларды ұрпақ сапасы бойынша бағалау. Қазіргі уақытта

сауын сиырлардың машинамен саууына, топтап бағып күтуге бейімделуіне көп көңіл бөлінеді [1].

Қазақстан Республикасының аграрлық өнеркәсіп кешенінің басты мақсаты – халықты азықпен қамтамасыз ету. Бұл мақсатты жүзеге асыратын өнеркәсіптің негізгі саласы – мал шаруашылығы [2].

Ірі қара шаруашылығы – мал шаруашылығының ең маңызды салаларының бірі. Өйткені ол халықты азықпен қамтамасыз етеді, сонымен қатар өнеркәсіпті шикізатпен ұдайы қамтамасыз етіп отырады [3].

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің деректері бойынша 2019 жылдың 1 тамызында ірі қара саны 8 млн 205,5 мың басқа жеткен. Әрбір жыл сайын ірі қара басының саны көбеюде, яғни бұл Қазақстан Республикасы сүтті және етті тұқымды ірі қара малын дамытуда үлкен жетістікке жетуінің салдары деп айтуға болады. Ірі қара малының саны артуымен қатар малды асылдандыру мәселесі жөнделді. Сонымен қатар ірі қара малының сапасы жақсарды [4].

Зерттеу жұмысының мақсаты.

Ақмола облысы «Камышенка» ЖШС сиырлардың өнімділігі мен физиологиялық жағдайына байланысты тиімді азықтандыруын зерттеу.

Зерттеу жұмысының міндеттері:

- Сиырлардың сүт өнімділігін бақылау;
- Сиырларды азықтандыру мен олардың сүт өнімділігі арасындағы байланысты анықтау.

Зерттеу әдістемесі

Бұл жұмыс АҚ 267 "Мал шаруашылығы салалары бойынша қарқынды технологияларды әзірлеу" бюджеттік бағдарламасы "Сүтті мал шаруашылығы саласындағы тиімді технологияларды әзірлеу тақырыбы бойынша орындалды.

Зерттеу нысаны ретінде «Камышенка» ЖШС алынған. Зерттеу жұмыстары сүтті бағыттағы ірі қара шаруашылығында 2019 жылдың шілде-тамыз айларында жүргізілген болатын. 2005 жылы кешен өндірістік кооператив ретінде құрылған, ал 2006 жылы кооператив жауапкершілігі шектеулі серіктестікке айналған болатын. Бүгін Ақмола облысы, Астрахан ауданы

«Камышенка» ЖШС өз жұмысын жалғастыруда.

Қазіргі таңда шаруашылық ауыл шаруашылық өнімдерін өндірудің толық технологиялық айналымы бар агроөнеркәсіптік кешені болып табылады.

Серіктестікті құрудағы басты мақсаты – сүт өндіру кешендерін жоғары сапалы, табиғи таза ауыл шаруашылық өнімдерімен қамтамасыз ету болып табылады.

Шаруашылықтың негізгі қызметі:

- жоғары сапалы сүт өнімін өндіру және сату;
- өсімдік шаруашылығы, яғни астық және азық дақылдарын өсіру.

«Камышенка» ЖШС негізінен сүтті бағыттағы ірі қара малын өсірумен айналасады. Сонымен қатар, қазіргі таңда серіктестік ілгері дамушы өндірістік кешендердің қатарында. Шаруашылық толығымен автоматтардырылған және жұмысшылардың қолайлы жұмыс істеуіне, өмір сүруіне барлық жағдай жаса-лынған. Шаруашылықта 938 бас бар. Қазіргі таңда табын құрамын толығымен баспанамен қамтамасыз ететін 8 ғимарат бар, оның қатарында азық цехтары да бар. Сонымен қатар, жоспар бойынша 2 қосымша жаңа ғимарат салынуда.

Табын құрамы. Табынның өнімділігі көбінесе табын тұқымының құрамына және оны ұстау жағдайларына байланысты. Табынның құрылымына үлкен назар аударылады, өйткені ол малды өз төлінен өсіру технологиясын және әдісін анықтайды.

1 кесте – Мал табынының құрылымы

| № | Жастық жыныстық топтар     | 2019 ж. | %    |
|---|----------------------------|---------|------|
| 1 | Сиырлар                    | 434     | 46,2 |
| 2 | Құнажындар                 | 131     | 14,0 |
| 3 | 1 жастан үлкен тайыншалар  | 140     | 15,0 |
| 4 | 1 жасқа дейінгі тайыншалар | 116     | 12,3 |
| 5 | 1 жасқа дейінгі бұқашықтар | 117     | 12,5 |
| 6 | Барлығы                    | 938     | 100  |

1 кестеде көрсетілген мәліметтерге байланысты сүтті шаруашылық табының 46,2% сиырлар құрайды, 14% құнажындар, 15% бір жастан үлкен тайыншалар, 12,3% бір



жасқа дейінгі тайыншалар және 12,5% бір жасқа дейінгі бұқашықтар құрайды. Сонымен қатар шаруашылық 1300 басқа арналған, ал қазіргі таңда қоралардың малмен толтырылуы 72,3% ғана. Бұл шаруашылықтың жылдан жылға толтыруына мүмкіндік береді.

Азықтық қоры. Азықтандыру ісін дұрыс ұйымдастырып, мал басын қоректік мұқтажына сәйкес қажетті қоректік заттармен қамтамасыз ету үшін шаруашылықта қажетті мал азығы мен азықтық қосындылары дайындалған жемшөп қоры болуы тиіс.

Мал азығына физиологиялық тұрғыдан мал қорегіне жарамды, денсаулығы мен өнімділігіне зиянсыз, тіршілігіне қажетті қоректік және биологиялық әсерлі заттарды жеткізетін өнімдер жатады. Мал азығының жұғымдылығы оның химиялық құрамына, азыққа дайындалу мерзімі мен технологиясына, сақталу жағдайына, жегізу алдында өндеуден өткізілу әдісі мен тәсілдеріне, жегізу көлемі мен тәртіп факторларға тәуелді өзгереді. Қазіргі таңда ең басты өзекті мәселе, барлық азықтар түрінің сапасы мен қоректілігін жоғарлату. Шаруашылықтың жақсы деңгейде дамуының дәлелі – шаруашылық мал бастарын азықтандыру үшін азықты кешен аумағында өсіреді, бұл шығын көлемін төмендетеді.

2 кесте – Тәуліктік сауымы 12 кг сауын сиырларының тәуліктік рационның нормасы

| Көрсеткіштер    | Тәуліктік қажеттілігі |
|-----------------|-----------------------|
| Шикі ақуыз, г   | 155                   |
| Шикі жасұнық, г | 24                    |
| Крахмал, г      | 135                   |
| Каротин, мг     | 45                    |
| Кальций, г      | 7                     |
| Фосфор, г       | 5                     |
| Шикі май, г     | 32                    |
| Шикі күл, г     | 2                     |
| Қант, г         | 90                    |

Рацион ай сайын жаңартылып отырады, сонымен қатар физиологиялық жағдайына байланысты өзгертулер енгізіледі.

Сүт өнеркәсібі – агроөнеркәсіп кешенінің ең негізгі бір бөлігі болып табылады. Сүт өнеркәсібінің тиімді қалыптасуы халықтың өмір сүру деңгейінің жоғарылауына және тұтынушылардың сүт өнімімен қамтамасыз етілуіне мүмкіндік береді. «Камышенка» ЖШС шаруашылығы сүтті ірі қара шаруашылығы. Сондықтан бақылау сауымы айына 1 рет жүргізіледі.

3 кесте – «Камышенка» ЖШС сүттің химиялық құрамы

| Көрсеткіштер              | 2019 ж. |
|---------------------------|---------|
| Тірілей салмағы, кг       | 534     |
| Сүт өнімділігі, кг        | 3915    |
| Құрғақ зат, %             | 12,51   |
| Сүттің майлылығы, %       | 3,74    |
| Сүттің ақуызы, %          | 3,34    |
| Сүттің қанты, %           | 4,71    |
| Минералды зат, %          | 0,72    |
| Сүт майының мөлшері, кг   | 184,8   |
| Сүт ақуызының мөлшері, кг | 165,0   |

3 кестеде «Камышенка» ЖШС шаруашылығында қара-ала тұқым сауын сиырларының сүт өнімділігі көрсетілген. «Камышенка» ЖШС шаруашылығында өндірілетін сүт жоғары сапалы, 2019 жылғы зерттеуге сүйенетін болсақ, сүттің құрамындағы құрғақ заты – 12,51% тең

Малдың азықтандыруын дұрыс ұйымдастыру мал шаруашылығындағы ең маңызды мәселелердің бірі. Себебі малдың өнімділігіне азықтандыру тікелей әсер етеді. Ауыл шаруашылық малдарының дұрыс азықтандыруын ұтымды ұйымдастыра отырып, қажет жағдайда нормалап азықтандыруды ойластыру қажет. Азықтандыру рационы дұрыс құрылмаған, қоректік заттарға мұқтаждығы қамтамасыз етілген жағдайда мал әлсіз, аурушаң болып келеді, ал керісінше асыра мөлшерден тыс азықтандырылған мал семіріп, еттің тағамдық және дәмдік қасиеті төмендейді.

4 кесте – «Камышенка» ЖШС шаруашылығында сиырлардың азықтандыру рационы, кг.

| Азық түрлері   | Жастық-жыныстық топтар |              |                      |                    |
|----------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------------|
|                | Сауын сиыр             | Суалған сиыр | 1 ж. дейінгі тайынша | 1 ж. үлкен тайынша |
| Пішен          | 20                     | 20           | 4                    | 6                  |
| Жүгері сүрлемі | 25                     |              | 8                    | 8                  |
| Құрама жем     | 6                      |              |                      |                    |
| Арпа           |                        |              | 3                    | 3                  |
| Сабан          | 3                      | 3            | 3                    | 3                  |

Бұл тәуліктік рацион және ол ай сайын өзгертіліп, жаңартылып отырады.

Шаруашылық мал бастарын азықтандыру үшін азықты кешен аумағында өсіреді, бұл шығын көлемін төмендетеді.

5 кесте – «Камышенка» ЖШС азықтардың химиялық құрамы

| Көрсеткіштер    | Азық түрлері |       |                |            |            |
|-----------------|--------------|-------|----------------|------------|------------|
|                 | Пішен        | Сабан | Жүгері сүрлемі | Пішенде ме | Құрама жем |
| Ылғалдылық, %   | 16,77        | 5     | 77             | 62,7       | 9,1        |
| Құрғақ зат, %   | 83,23        | 95    | 23             | 37,3       | 80,9       |
| Шикі ақуыз, %   | 9,79         | 6,92  | 9,89           | 11,17      | 15,97      |
| Шикі жасуның, % | 30,75        | 34,47 | 37,51          | 42,32      | 7,25       |
| Крахмал, г      | 1,73         | 2,11  | 6,04           | 16,20      | 35,64      |
| Каротин, мг     | 15,27        | 13,72 | 26,6           | 26,37      | -          |
| Кальций, %      | 0,67         | 0,48  | 0,78           | 0,78       | 0,20       |
| Фосфор, %       | 0,26         | 0,45  | 0,30           | 0,27       | 0,10       |
| Шикі май, %     | 2,84         | 2,15  | 3,15           | 4,06       | 3,13       |
| Шикі күл, %     | 9,28         | 10,55 | 7,83           | 8,40       | 8,77       |
| Қант, г         | 5,34         | 6,79  | 2,78           | 3,14       | -          |

Сонымен қатар өсірілетін азықтардың химиялық құрамы

үнемі зерттелуі қажет. Себебі желінген азықтың құнарлығы, алынған өнімнің сапасына тікелей әсер етеді. Шаруашылық өз аумағынада пішен, сабан, жүгері сүрлемі, пішендеме және құрамажем өсіреді. Сонымен қатар, азықтардың құнарлығына оның дұрыс сақталуы да әсер етеді. Шаруашылықта өсіретін азықтар белгілі ережелерге сәйкес дұрыс сақталынады.

### **Қорытынды.**

Зерттеу жұмыстары Ақмола облысы, Астрахан ауданы, Камышенка ауылында «Камышенка» жауапкершілігі шектеулі серіктестік жағдайында жүргізілген болатын. Шаруашылық сүтті бағыттағы ірі қара малын өсірумен айналасады. Сүтті шаруашылық табынын 46,2% сиырлар құрайды, 14% қашарлар, 12,3% 1 жасқа дейінгі тайыншалар, 15% 1 жастан үлкен тайыншалар және 12,5% 1 жасқа дейінгі бұқашықтар құрайды. Яғни жоғары айтылғандай сүтті шаруашылықтарға сәйкес табын құрамының 46,2% сүтті сиырлар құрайды. Сонымен қатар шаруашылық 1300 басқа арналған, ал қазіргі таңда қоралардың малмен толтырылуы 72,3% ғана. Бұл шаруашылықтың жылдан жылға толтыруына мүмкіндік береді.

Малдың азықтандыруын дұрыс ұйымдастыру мал шаруашылығындағы ең маңызды мәселелердің бірі. Себебі малдың өнімділігіне азықтандыру тікелей әсер етеді. Ауыл шаруашылық малдарының дұрыс азықтандыруын ұтымды ұйымдастыра отырып, қажет жағдайда нормалап азықтандыруды ойластыру қажет.

### ***Қолданылған әдебиет тізімі:***

- [1] Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтің Қазақстан халқына жолдауы: 2018 ж.
- [2] Төреханов А.А., Карымсаков Т.Н., Бегембеков К.Н., Баккожаев А.А. Современные аспекты племенной работы в скотоводстве. – Астана: 2012. – 5 б.
- [3] Каримов Ж. К. Ірі қара шаруашылығы. Оқулық. Алматы. 2005. 142 б.
- [4] Stat.gov.kz/2018 – Қазақстан Республикасының статистикалық комитеті.

© А.М. Лукпанова, 2020

*Д.М. Муратбаев,  
магистр ветеринарии,  
e-mail: [mdm\\_semey@mail.ru](mailto:mdm_semey@mail.ru),*

*З.К. Токаев,  
д.вет.н., проф.,  
e-mail: [rautal@yandex.ru](mailto:rautal@yandex.ru),*

*ГУ имени Шакарима,  
г. Семей, Казахстан,*

*В.Ю. Стефаник,  
д.вет.н., проф.,  
e-mail: [stefanyk@bigmir.net](mailto:stefanyk@bigmir.net),  
Львовский национальный университет  
ветеринарной медицины и  
биотехнологии им. С.З. Гжицкого,  
г. Львов, Украина*

## **СҮТТІ БАҒЫТТАҒЫ СИЫРЛАРДЫҢ КӨБЕЮ МҮШЕЛЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫН УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ЗЕРТТЕУ АРҚЫЛЫ БАҒАЛАУ НӘТИЖЕЛЕРІ**

**Аннотация:** Мақалада Шығыс Қазақстан облысы Шемонайха ауданында орналасқан «Камышинское» шаруақожалығында жүргізілген акушерлік-гинекологиялық диспансерлеу кезінде ультрадыбыстық зерттеу нәтижесі көрсетілген.

**Кілт сөздер:** бедеулік, гипофункция, эндометрит, ұрықтану.

Бұдан басқа, буаздықты анықтаудың биоофизикалық әдістері кеңінен қолданылуда. Диагностиканың клиникалық әдісі сыртқы немесе ішкі түрде жүзеге асырылуы мүмкін [1, 2, 3]. Буаздықтың сыртқы диагностикасы қарау, пальпация, іш қабырғасының аускультациясын және рефлексологиялық әдісті қолдана отырып жүзеге асырылады. Сиырлардың рефлексологиялық әдісін қолданғанда ұрықтандырғаннан кейін 10-30-шы күн аралығында күн сайын күйеттеуші бұқаны қысқа уақыт кезеңіне жібереді. Буаздықты анықтаудың қынаптық әдісі қынап қабырғаларын және жатыр мойнын қынап айнасы және

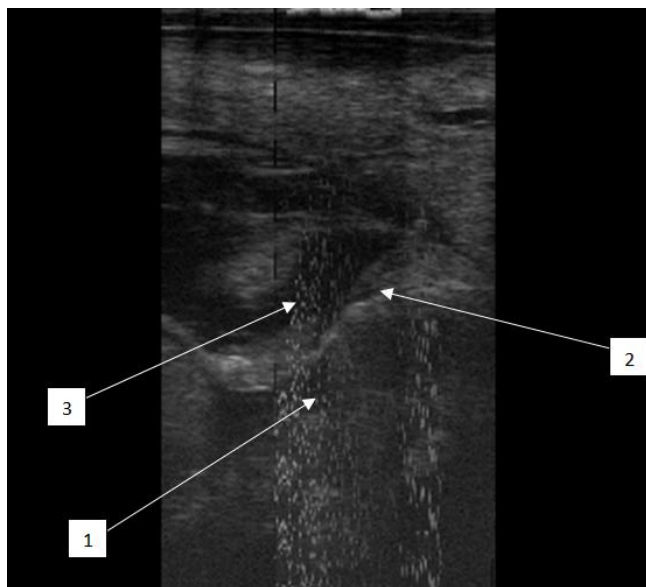
жарық көзінің көмегімен қарауға негізделген.

Ең жетілдірілген және тиімді әдістердің бірі-трансректальды эхография. Ультрадыбыстық аппараттың жұмыс істеу принципі зерттелетін органға ультрадыбыстық импульстері бағыттап, шағылысқан ультрадыбыстық толқындардың шоғырын зондпен кері қабылдауға негізделген. Содан кейін аппарат тіндердің толқындарды шағылыстыру қабілетіне байланысты экранда гипозхогенді, гиперэхогенді және анэхогенді құрылымдарды бейнелейді [4]. Ультрадыбыспен зерттеу – зерттелетін мүше туралы ақпаратты жануарларға зиян келтірмей алады. Бұдан басқа, ультрадыбыстық зерттеу процедураны жануар үшін ауыртпалықсыз, қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді. Жануарлардың гинекологиялық тәжірибесінде ультрадыбыстық зерттеу әр түрлі патологияларды анықтауға көмектеседі. Мұндай патологияларға гениталиялар дамуының әртүрлі туа біткен ауытқулары, ісіктер, метриттер, жатыр шырышты қабығының өзгеруі, аналық бездердің патологиясы, жатыр ішіндегі заттардың болуы жатады. Сау жануарларда жатыр, жұмыртқа жолының және аналық бездердің мөлшерін анықтауға мүмкіндік береді. Акушерлік практикада ультрадыбыстық зерттеу негізінен жануардың буаздық мерзімін анықтау үшін қолданылады. Ал қажет болған жағдайда ұрықтың жынысын, санын және олардың жай-күйін, сондай-ақ ұрықтың айналасындағы сұйықтықтың мөлшерін, ұрықтың салмағы мен өсуін анықтауға мүмкіндік береді [5, 6].

Жұмыс Шығыс Қазақстан облысы Шемонайха ауданы «Камышинское» шаруа қожалығында орындалды. Жұмысты орындау үшін орташа есеппен алғанда жылдық сүт өнімі жылына 6000 кг-нан 14000 –ға дейін 8-ден 11 жас арасындағы сиырлар таңдалды. Сиырлар туудан кейін шаруашылықта қабылданған ереже бойынша жыныс жүйесін қалпына келтіру мақсатында 60 күндік үзіліс беріледі. Акушерлік-гинекологиялық диспансерлеуді 400 аса ірі қара малына жүргізілді. AcuVista RS880b портативті ультрадыбысты сканерді және MyLabOneVET сызықты ректалды зондты қолдану арқылы диагностика жүзеге асырылды.

Акушерлік-гинекологиялық диспансерлеуді жүзеге асыру

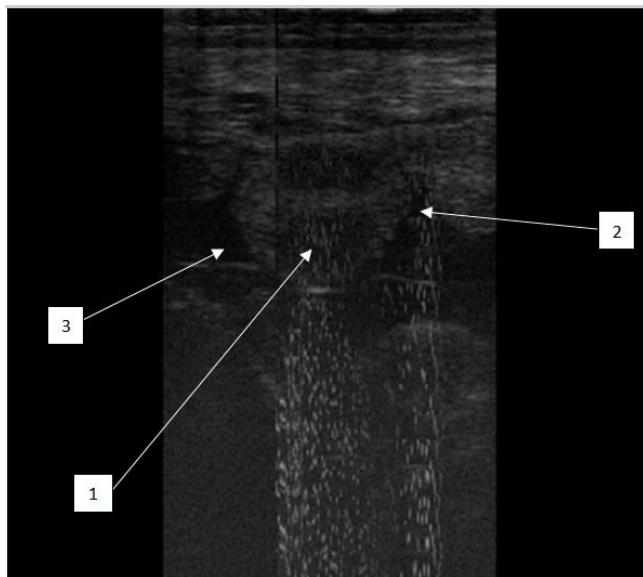
барысында ультрадыбыстық зерттеу қолданылды. Жоғарыда көрсетілгендей, төлдеу процесінің патологиясы бойынша төлдеудің үшінші сатысының патологиясы, нақты шудың кідірілуі жиі анықталды.



1 сурет – Төлді шығарғаннан кейін 10:00 соң сиырдың жатырының эхобейнесі:

- 1 – жатыр қабырғасы;
- 2 – эхонегативті құрылым;
- 3 – төл қабықтарының қалдықтары.

1,2-суретте көрсетілген деректерден көрініп тұрғандай, жатыр эхограммасында шудың кідірілуі кезінде жатыр қуысының эхонегативті құрылым және әртүрлі эхолакациямен бірге визуализациясы белгіленеді. Жатыр қабырғасының ішкі жиегі тегіс емес. Жатырдың қуысында сұйықтықтың біртекті емес эхопозитивті құрылымдар оқшауланды. Жатыр қуысында қабыну процесінің белгісі болып табылатын, гипер – және гипозоногенді қосылыстары бар анэхогенді сұйықтықтың көп мөлшері бар.



2 сурет – Шудың кідірілген сиырдың плацентасының бөліктері және карункулдардың визуализациясы:

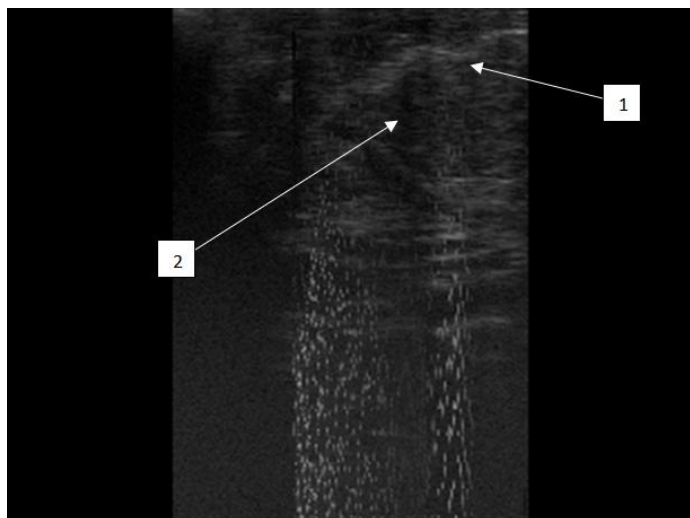
- 1 – карункулдар;
- 2 – плацента бөлігі;
- 3 – жатыр қуысы.

Атап айтқанда, төлдеуден кейінгі жіті эндометрит дамығанда (сурет 3) жатырдың қабырғасы біркелкі эхогендікпен жуан екенін анықтадық.

Оң және теріс эхогенділік аймақтар белгіленеді. Ішкі беті тегіс емес. Жатырдың қуысы жоғары эхотығыздығы бар құрылыммен толтырылған.

Төлдеуден кейінгі метрит асқынулары атония түрінде болуы мүмкін. Көптеген жағдайларда дисфункция ретінде қарастырылатын жатырдың атониясы дамиды, ол ұрықтандыру кезінде шәует жылжуының бұзылу себептерінің бірі болып табылады және аналық малдың ұрықтануы мен буаз болу үрдісіне кедергі жасайды.

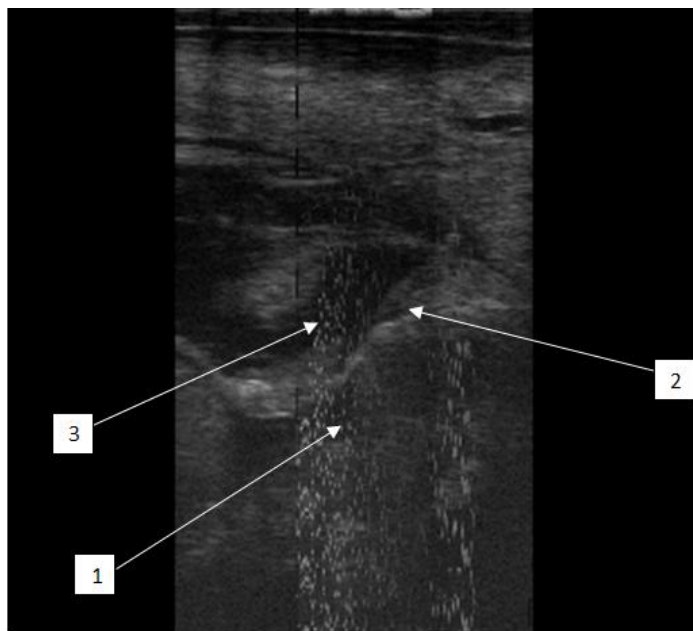




3 сурет – Төлдеуден кейінгі эндометрит дамуының жетінші күнінде сиыр жатырының эхобейнесі:

1 – жатыр қабырғасы;

2 – жатыр қуысы.



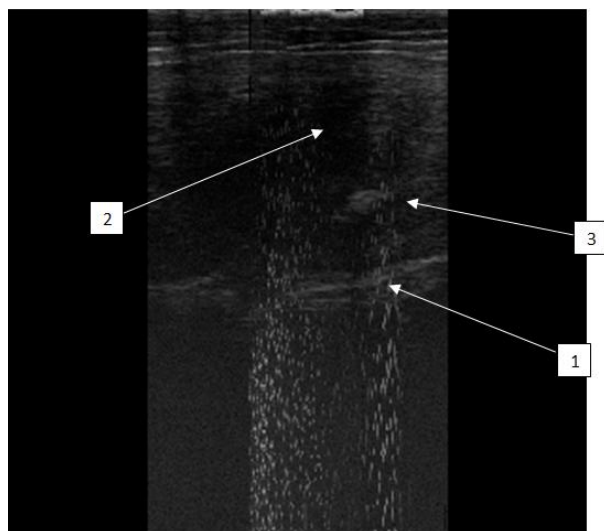
4 сурет – Жіті эндометрит кезіндегі ультрадыбыстық сурет:

1 – карункул;

2 – сұйықтық бар жатыр қуысы.

Эндометриттің созылмалы түрінде сиырларда жатыр мүйізінің краниальды және төменгі бөліктерінде сұйықтықтың жиналуы байқалады. Қабыну сипатына байланысты ол катаральды эндометрит кезінде анэхогенді құрылым немесе іріңді формада жоғары эхогендік және біртекті емес эхоқұрылым ретінде визуализацияланады. Эндометрия құрылымы қалың, эхоқұрылым біркелкі емес (сур. 4).

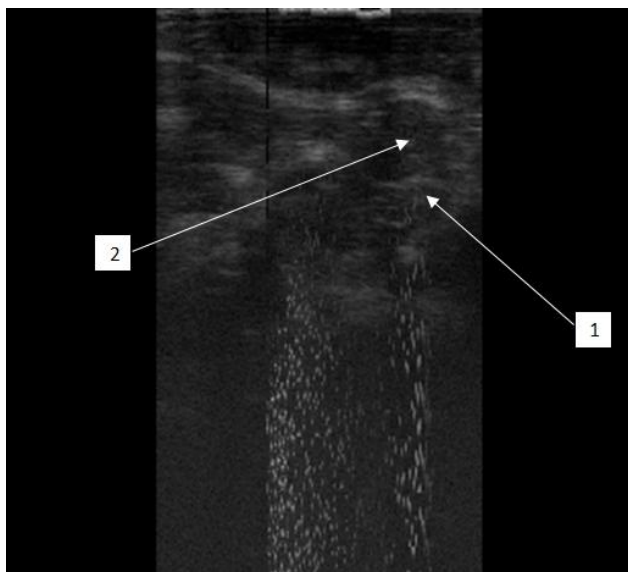
Жатырдың эхограммасында субинволюцияның дамуы бойынша жатыр қуысының едәуір ауданы визуализацияланады. Ондағы құрылымда лохий қосылған эхонегативті қосылыстар бар және олар жоғары эхогенділікке ие. Жатырдың қабырғасы эхопозитивті біртекті емес аймақтардан тұрады (сурет 5).



5 сурет – Төлдеуден кейінгі 6 тәуліктегі субинволюция бар жатырдың эхограммасы:

- 1 – жатыр қабырғасы;
- 2 – жатыр қуысы;
- 3 – лохия.

Сиырларда аналық жыныс бездердің гипофункциясы везикулярлы фолликулдар мен сары денелердің болмауымен сипатталады. Аналық бездің ортасында эхогенділігі төмен тамыр аймағы визуализацияланады. Эхограммада везикулярлы фолликулалар және сары дене байқалмайды (сурет 6).



Сурет 6 – Гипофункция кезіндегі аналық жыныс бездің  
эхограммасы:

1 – аналық без;

2 – тамырлы аймақ.

Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері бойынша сиырлардың жүйелі акушерлік және гинекологиялық диспансерлеуі, сүт табынындағы сиырлардың ырғақты өсіп-өнуінің және лактациясының синергизміне негізделгендігі, қазіргі заманғы сүт фермаларының өндірістік үдерістерінің кешенді жүйесінің ажырамас бөлігі болып табылады деп тұжырымдауға болады. Сонымен қатар, акушерлік және гинекологиялық диспансерлеу жануарлардың ауруларын дұрыс диагноз қойып, болашақ емнің тиімділігін арттырады.

***Қолданылған әдебиеттер:***

[1] Gionbelli MP, Duarte MS, Valadares Filho SC, Detmann E, Chizzotti ML, Rodrigues FC, et al. Achieving body weight adjustments for feeding status and pregnant or non-pregnant condition in beef cows. PLoS One. 2015;10:e0112111.

[2] Пашенко Е., Шевцов Ф. Диагностика стельности //

Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – №5. – С. 28-29.

[3] French, H.M., Dascanio, J. J., Gilbert, G. E., & Robinson, J. Q. (2018). Bovine Reproductive Palpation Training: Does the Cow Make a Difference? Journal of Veterinary Medical Education, 45(2), 219-223.

[4] Дюльгер Г.П., Огородникова И.В., Ёлкин П.А. Ультразвуковая диагностика ранних сроков беременности и бесплодия у коров // Ветеринар, 2003. – №3. – С. 14-17.

[5] Усманова И. И. Новый метод диагностики стельности коров // Науч. тр. Башкир. науч. – произв. вет. лаборатории. – Уфа. -2002. – С.102-104. 45. Козлов В. Метод ранней диагностики стельности // Животноводство России. – 2003. – №1. – С.9.

[6] Преображенский О.Н. Современные методы диагностики беременности и бесплодия животных // Ветеринария. – 2003. – №7. – С. 32-33.

© Д.М. Муратбаев, З.К. Токаев, В.Ю. Стефаник, 2020

**Б.Б. Холдоров,**  
Ph.D.,  
e-mail: [xoldorov1977@mail.ru](mailto:xoldorov1977@mail.ru),

**О.С. Эрматов,**  
e-mail: [ermatuy@mail.ru](mailto:ermatuy@mail.ru),

**Б.А. Эргашев,**  
*Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак Узбекистан*

## **ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ РАПСОВОГО МАСЛА**

**Аннотация:** введение отваров из различных частей рапса в максимально допустимом объёме 50 мл/кг вызывал незначительное ограничение двигательной активности подопытных животных и увеличение выделения мочи, связанное с введением большого объёма жидкости в течение 1-2 часов.. В последующие сутки наблюдения, общее состояние и поведение подопытных мышей существенно не отличалось от интактных животных. Состояние волосяных покровов, кожи, слизистых оболочек оставались без изменений. Все подопытные мыши корм и воду употребляли хорошо, прибавляли в весе. Выделение кала и мочи были обычными. Гибель животных в процессе наблюдения не отмечалась

**Ключевые слова:** рапс, масло, технология, кислота, тиоглюкозиды.

Согласно мнению ученых рапсовое масло впервые удалось изготовить на территории Средиземноморья и древней Индии. Помимо этих областей рапс так же культивировали в Китае и на Среднем Востоке, а происходило это в 4 веке до нашей эры. В начале 15 века эта культура завоевала Бельгию и Голландию, немного позднее рапс уже произрастал на полях Дании, Германии, Польши, Франции, России и Швеции. Выращивание этой культуры характеризуется высокой рентабельностью, половина объема семени состоит из масла.[1]

В рапсовом масле содержатся опасные для человеческого здоровья компоненты – эруковая кислота и тиоглюкозиды,

поэтому до середины прошлого столетия его применяли исключительно для промышленных нужд. В те времена из него производили мыло и олифу, а так же использовали в кожевенном и текстильном производстве. В 1961 году в Канаде удалось вывести новый сорт рапса – «Канола», в котором содержалось низкое количество токсичных веществ, что дало толчок к революции в промышленном производстве и использовании масла из этого растения. В 1985 г новый сорт масла был официально признан безопасным для человека. Этот момент дал рапсу второе рождение. В нынешние дни мировыми лидерами по производству масла из семян рапса, пригодного для употребления в пищу, являются Китай и Канада. В Европе лидирующие позиции в производстве этого продукта занимают Польша и Чехия, далее следуют Франция, Великобритания, Финляндия и Дания.[2]

В мировом производстве масло из семян рапса занимает третье место, опережает его масло хлопковое и соевое. Чтобы получить рапсовое масло используют метод прессования или экстракции с последующей переработкой. Через торговую сеть и в общественном питании используют не дезодорированные рафинированные сорта и нерафинированный первый сорт рапсового масла. Для употребления в пищу допускается продукт, содержащий не более 5% эруковой кислоты и не более 3% тиоглюкозидов.

Аромат и вкус рапсового масла довольно специфичен, но, тем не менее, приятный. Его вкусовые качества практически не уступают качествам оливкового масла. Именно поэтому масло из семян рапса быстро завоевало популярность у населения Азии, США, Австралии и Европы. Особую ценность этот продукт получил благодаря способности длительное время сохранять прозрачность и не терять своего аромата, а именно это может происходить с соевым и подсолнечным маслом.

Масло, получаемое из семян обычных сортов рапса, продолжает пользоваться большим спросом в химическом, кожевенном, текстильном, металлургическом, мыловаренном и красильном производствах. Оно так же широко применяется в машиностроении. Из года в год популярность набирает биологическое топливо экологически чистого вида

произведенное на основе рапсового масла.

Рапсовое масло содержит витамин Е и много ненасыщенных жирных кислот: полиненасыщенные кислоты (линолевая кислота – Омега 6, линоленовая кислота – Омега 3) и мононенасыщенные кислоты (олеиновая кислота – Омега 9). Пищевое

рапсовое масло обладает приятным ореховым ароматом и характерным вкусом, а его цвет может быть от жёлтого до коричневатого. Эти кислоты улучшают кровообращение, препятствуют образованию тромбов, замедляют воспалительные процессы, поддерживают тонус кровеносных сосудов и бронхов, нормализуют кровяное давление, повышают иммунитет, регулируют процессы секреции в ЖКТ. Большое значение имеет содержание в масле различных сопутствующих веществ. Среди них особая роль принадлежит антиоксидантам – токоферолам, которые не только защищают масло от окислительной порчи, но и являются витамином Е, который обладает свойством обеспечивать нормальную работу эндокринной системы, способствует укреплению мышечной системы и нервных клеток.

Содержание жирных кислот в растительных маслах, наиболее широко используемых в настоящее время в питании, приведено в таблице. Из таблицы видно, что самое оптимальное содержание жирных кислот в оливковом масле, ведь не зря это масло пользуется высоким признанием в мире. В рапсовом масле, если сравнивать с оливковым маслом, также представлено гармоничное соотношение жирных кислот.

Таблица 1 – Содержание жирных кислот в растительных маслах

| №  | Наименование масел | Насыщенные | Линоленовая | Линолевая |
|----|--------------------|------------|-------------|-----------|
| 1. | Оливковое          | 8          | 15          | 77        |
| 2. | Подсолнечное       | 11         | 69          | 20        |
| 3. | Рапсовое           | 10         | 26          | 58        |
| 4. | Кукурузное         | 13         | 61          | 25        |
| 5. | Соевое             | 15         | 7           | 54        |
| 6. | Пальмовое          | 51         | 10          | 39        |



Исследования зарубежных ученых показывают, что растительные масла, имеющие в своем составе полиненасыщенные жирные кислоты, являются одним из важнейших компонентов питания, нормального состояния кожи, обмена холестерина и многих других процессов, протекающих в организме. Установлена стимулирующая роль полиненасыщенных жирных кислот в отношении защитных механизмов организма.

Нами изучен химический состав надземной части стебля рапса. Она содержит: 1,5%-2% эфирного масла, 6% дубильных веществ, гликозид, сапонин и витамины РР, С, А.

Методика исследования. Исследованию подвергались 3 образца различных частей растения рапса

1. Стабильность испытуемого вещества – отвары 1:10 образцов готовили перед началом испытания.

2. Используемые лабораторные животные – опыты проведены на 30 белых беспородных мышах (18-22 гр) обоего пола. Отвар 1:10 вводили мышам однократно при помощи металлического зонда в желудок в дозе 10 и 50 мл/гк; крысам образцы препаратов давали с пищей в течение 5 мин, в дозах 1000 и 10000 мг/кг из расчета на сухую траву. Наблюдение за подопытными животными велось 14-30 дней.

3. Факторы окружающей среды и условия содержания животных. Опыты проведены при температуре комнаты 18-20°C. Подопытные животные находились в условиях вивария на обычном рационе. За 18-20 часов до начала экспериментов

животных лишали пищи. Доступ к воде был ограничен. После введения препаратов доступ животных к пище и воде был без ограничений.

Характеристика испытуемого вещества: корневая часть измельченная, имеет слабый характерный для рапса запах. Трава, особенно цветки и листья, обладают более выраженным запахом рапса. Трава мелкая, листья и цветки порошкообразные.

Изучение резорбтивного действия и острой токсичности корневой части, травы и листьев рапса проводили на 20 белых мышах массой 16-20 гр. Отвар вышеуказанных частей растения рапса приготовили перед началом эксперимента в соотношении 1 гр вещества на 10 мл дист. воды с последующим кипячением в

течение 30 мин. на водяной бане. Полученный отвар фильтровали и вводили при помощи металлического зонда в желудок в дозах 10 мл/кг и 50 мл/кг (максимально допустимый объем для мышей). Каждую дозу веществ испытывали на 10 мышах (5 самцов и 5 самок). После однократного введения препаратов наблюдение за подопытными животными велось в течение 30 суток.

Результаты исследований. Нами изучен химический состав надземной части кунжута содержит: 30-40% жирного масла, 6% – дубильных веществ, гликозид, сапонин и витамины РР, С, А.

Результаты проведенных исследований показали, что пероральное введение отвара корневой части, травы и листьев растения рапса в дозе 10 мл/кг заметных изменений со стороны общего состояния и поведения подопытных мышей в течение 30 дней наблюдений не вызывали.

Введение отваров из различных частей рапса в максимально допустимом объеме 50 мл/кг вызывал незначительное ограничение двигательной активности подопытных животных и увеличение выделения мочи, связанное с введением большого объема жидкости в течение 1-2 часов.. В последующие сутки наблюдения, общее состояние и поведение подопытных мышей существенно не отличалось от интактных животных. Состояние волосяных покровов, кожи, слизистых оболочек оставались без изменений. Все подопытные мыши корм и воду употребляли хорошо, прибавляли в весе. Выделение кала и мочи были обычными. Гибель животных в процессе наблюдения не отмечалась.

Изучение острой токсичности корневой части, травы и листьев растения рапса проводили в опытах на 20 крысах обоего пола массой 178-200 гр. Мелкоизмельченные части растения рапса давали мышам с пищей в дозах 1000 и 10000 мл/кг. Наблюдение за подопытными животными велось в течение 14 дней. Гибели животных в течение эксперимента не отмечено. Общее состояние, поведение и реакция на внешние раздражители оставались в пределах физиологической нормы. Все подопытные мыши корм и воду употребляли хорошо, прибавляли в весе. Необходимо отметить, что в первые минуты

при употреблении мышами цветков и листьев рапса у всех подопытных животных отмечалось неоднократное чихание, обусловленное раздражающим действием содержащихся эфирных масел в большом количестве.

Полученные данные сведены в таблицу 2 и 3.

Таблица 2 – Изучение токсичности на белых мышах различных образцов отвара травы рапса обыкновенного.

| Средняя масса группы животных в г. | Пол | Кол-во животных | Образец № | Доза мл/кг |
|------------------------------------|-----|-----------------|-----------|------------|
| 20,2                               | м*  | 5               | 1         | 10         |
| 19,4                               | ж*  | 5               | 1         | 10         |
| 20,1                               | М   | 5               | 2         | 10         |
| 21,2                               | Ж   | 5               | 2         | 10         |
| 18,8                               | М   | 5               | 3         | 10         |
| 19,8                               | Ж   | 5               | 3         | 10         |
| 21,2                               | М   | 5               | 1         | 50         |

Таблица 3 – Изучение токсичности на белых мышах различных образцов листьев рапса обыкновенного

| Средняя масса группы животных в г. | Пол | Кол-во животных | Образец № | Доза мл/кг |
|------------------------------------|-----|-----------------|-----------|------------|
| 192                                | м*  | 5               | 1         | 1000       |
| 199                                | ж*  | 5               | 1         | 1000       |
| 194,2                              | М   | 5               | 2         | 1000       |
| 195,2                              | Ж   | 5               | 2         | 1000       |
| 186,6                              | М   | 5               | 3         | 1000       |

\*Примечание м-самцы

### **Выводы.**

Таким образом, из проведенных исследований можно заключить:

1. Растение рапс обыкновенный издавна используется в пищевой и парфюмерно-косметической промышленности. В последние годы сведения о его неблагоприятном-токсическом действии, включая отдаленные эффекты на организм

млекопитающих в доступной нам литературе не обнаружены.

2. Рапсовое масло содержит витамин Е и много ненасыщенных жирных кислот: полиненасыщенные кислоты (линолевая кислота – Омега 6, линоленовая кислота – Омега 3 и мононенасыщенные кислоты (олеиновая кислота – Омега 9). Пищевое рапсовое масло обладает приятным ореховым ароматом и характерным вкусом, а его цвет может быть от жёлтого до коричневатого.

3. Отвары (1:10) из высушенных и мелкоизмельчённых отдельных частей травы рапса а) цветки и листья, б) семена, в) корни травы при их однократном введении во внутрь в максимально возможной дозе 50 мл/кг не вызывают изменений в общем состоянии и гибели мышей в течение 30 дней наблюдения. Половая чувствительность не выявлена.

4. Высушенные и мелкоизмельченные отдельные части травы рапс обыкновенного:

- а) цветки и листья,
- б) надземная часть травы,

в) корни травы при употреблении их с пищей в дозе из расчета 10000 мг/кг не приводят к изменению в общем состоянии и гибели мышей в течение 30 дней наблюдения. Половая и видовая чувствительность к препаратам не выявлена. Растение рапс обыкновенный и высушенные отдельные части не представляют опасности при его применении.

### ***Литература и примечания:***

[1] С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия) М.: Недра 1989 г, Изд. 2, с 128-129.

[2] Кадырова, З.Х., Абдуллаева, М. А., Шералиев, З., & Эрматов, О. (2013). ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ БЕЗЭРРУКОВОГО СОРТА РАПСА. Вестник Технологического университета Таджикистана, (2), 8-11.

[3] Холдоров, Б.Б., Эрматов, О.С. (2019). ОЧИСТКА ПЕКТИНОВОГО ЭКСТРАКТА ОТ БАЛЛАСТНЫХ ВЕЩЕСТВ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии,

45.

[4] Холдоров, Б.Б., Додаев, К.О. (2018). Изучение сельскохозяйственных отходов в качестве пектинсодержащего сырья. In Лучшая научно-исследовательская работа 2018 (pp. 57-60).

[5] Холдоров, Б.Б. (2018). Динамика и свойства накопления пектиновых веществ в вегетативных частях подсолнечника (*heliantus annus l*). *Universum: технические науки*, 3 (48)).

[6] Боуманс Г. Эффективная обработка и хранение рапса. Пер. с англ. В.И. Дашевского – М.: Агропромиздат, 1994. – 60 с.

[7] Курдина В.Н., Личко Н.М. Практикум по хранению и переработке сельскохозяйственных продуктов. М.: Колос, 1992. 23-24 с.

© О.О. Эрматов, 2020

**Б.Б. Холдоров,**  
Ph.D.,  
e-mail: [xoldorov1977@mail.ru](mailto:xoldorov1977@mail.ru),

**Ш. Каримов,**  
**О.С. Эрматов,**  
e-mail: [ermatuy@mail.ru](mailto:ermatuy@mail.ru),

**У.Р. Исломов,**  
*Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак, Узбекистан*

## **РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОИЗВОДСТВА СУШЕНОЙ ПРОДУКЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

**Аннотация:** исследования показали, что после сушки без применения СВЧ облучения количество белков и углеводов намного меньше, чем при высушивании с применением предварительной обработки СВЧ облучения. Таким образом, применение технологии получения натуральных сушеных фруктов методом СВЧ -облучения перед высушиванием на конвективной солнечной сушилке позволяет:

- сохранить в продукции, подвергаемой сушке, витамины, биологически активные вещества, макроэлементы и другими полезные вещества.

- придать продукции вкус, цвет и аромат натурального продукта.

- употреблять сухофрукты вне сезона и во время отсутствия свежих овощей.

- увеличивается срок хранения продукта до 1 года без применения дополнительных средств химической обработки, снижается себестоимость продукции.

**Ключевые слова:** сушеной продукции, технология, СВЧ.

Узбекистан ценится производством высококачественных сухофруктов. Свежие фрукты при долгом хранении теряют значительную часть витаминов и полезных микроэлементов, а вот сушеные фрукты могут хранить в себе полезные свойства продолжительное время, а зимой помогут восполнить нехватку

полезных веществ, витаминов, минералов. В состав *сухофруктов* в большом количестве входит клетчатка, которая оптимизирует работу кишечника. В состав сушеных фруктов, входят также органические кислоты, витамины – А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>; В<sub>3</sub>; В<sub>5</sub>; В<sub>6</sub>, Р минеральные вещества – железо, кальций, магний, фосфор, калий, натрий, много полезных углеводов (сахароза, фруктоза, глюкоза, пектин и т.д. Сушка – это один из самых старых способов консервирования плодов и ягод. Со времен глубокой древности человечество использовало солнечную и тепловую энергию для сохранения плодов и ягод посредством уменьшения содержания в них воды. Этот способ консервирования сохранился до настоящего времени. В результате сушки получают стойкие пищевые продукты, потребление которых возможно в любое время года. Свежие плоды и ягоды нестойки при хранении, так как являются благоприятной средой для развития микроорганизмов вследствие высокого процента в них воды. При сушке плоды и ягоды выделяют значительную часть содержащейся в них воды. Это приводит к получению продуктов с повышенной концентрацией питательных веществ. Ввиду низкого процента воды сушеные продукты являются неблагоприятной средой для развития микроорганизмов. Деятельность микроорганизмов в плодах и ягодах подавляется, когда количество воды в сушеных плодах снизится до 18 – 20%. Существующие методы сушки имеют ряд недостатков, одним из которых является то, что после сушки продукт темнеет. С позиции повышения качества потребления населения актуальным становятся задачи изыскание технологии производства экологически чистого продукта, а также снабжения населения качественной продукцией. Микроволновая технология – серьезное достижение науки и техники с помощью которого действительно можно решать актуальные задачи многих производств – сушить рыбу, мясо, зерно, фрукты и овощи. Микроволновая сушка становится необходимым технологическим компонентом крупных рентабельных производств. В среднем процесс микроволновой сушки имеет примерно в четыре раза более высокую производительность, чем конвекционно-воздушная сушка. Микроволновая сушилка

основана на воздействии на обезвоживаемый продукт интенсивного электромагнитного поля сверхвысоких частот (СВЧ). Под действием СВЧ поля молекулы воды (диполи) начинают совершать колебательные и вращательные движения, ориентируясь с частотой поля по его электрическим линиям. Движение молекул – это и есть тепловая энергия. Чем больше воды в заданном объеме, чем больше молекул участвует в этом движении, тем больше тепловой энергии выделяется. Таким образом, разогрев происходит во всем объеме продукта, причем более влажные участки получают больше энергии. За счет этого происходит удаление влаги, сушка продукта, и, одновременно, – выравнивание влажности в объеме продукта. Микроволновая сушка фруктов характеризуется малым временем и относительно низкой температурой процесса, что применительно к пищевым продуктам, обуславливает очень высокую сохраняемость полезных веществ и витаминов

Предназначенные для сушки плоды промывают обильным количеством воды и более крупные из них нарезают кусочками.

Нарезанную продукцию обрабатывали в ванне раствором бисульфита натрия, на сетчатом транспортере с обработанного продукта стекает избыточный раствор, после чего подготовленная продукция подвергалась обработке СВЧ облучения 7-9 мин, затем сушилась на солнечной сушилке в приусадебном участке Ташкентского Государственного аграрного университета. Результаты опытов приведены ниже.

Таблица 1 – Химический состав фруктов до переработки

| Наименование<br>плода | Химический состав, на 100г продукта |                 |                              |                  | Срок хранения |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|---------------|
|                       | Белки<br>(г)                        | Углеводы<br>(г) | Минеральные<br>вещества (мг) | Витамины<br>(мг) |               |
| Яблоки                | 1,5                                 | 21,0            | 457,6                        | 10,81            | 2,1           |
| Груши                 | 0,4                                 | 11,5            | 380,3                        | 20,35            | 1,9           |
| Персик                | 0,6                                 | 15              | 500                          | 183              | 2,            |
| Айва                  | 2                                   | 6               | 658,4                        | 11,4             | 2,3           |



Таблица 2 – Химический состав сухофруктов без СВЧ обработки

| Наименование плода | Химический состав, на 100г продукта |              |                           |               | Срок хранения |
|--------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|---------------|---------------|
|                    | Белки (г)                           | Углеводы (г) | Минеральные вещества (мг) | Витамины (мг) |               |
| Яблоки             | 1,5                                 | 21,0         | 457,6                     | 10,81         | 3,82          |
| Груши              | 0,4                                 | 11,5         | 380,3                     | 20,35         | 5,91          |
| Персик             | 0,6                                 | 15           | 500                       | 183           | 9,89          |
| Айва               | 2                                   | 6            | 658,4                     | 11,4          | 8,93          |

Таблица 3 – Химический состав сухофруктов с применением СВЧ обработки

| Наименование плода | Химический состав, на 100г продукта |              |                           |               | Срок хранения |
|--------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|---------------|---------------|
|                    | Белки (г)                           | Углеводы (г) | Минеральные вещества (мг) | Витамины (мг) |               |
| Блоки              | 1,5                                 | 21,0         | 457,6                     | 10,81         | 3,82          |
| Груши              | 0,4                                 | 11,5         | 380,3                     | 20,35         | 5,91          |
| Персик             | 0,6                                 | 15           | 500                       | 183           | 9,89          |
| Айва               | 2                                   | 6            | 658,4                     | 11,4          | 8,93          |

### ***Литература и примечания:***

[1] Корнеева О.С., Омельченко О.М., Кононков П.Ф. – Исследование процесса сушки нетрадиционного инулинсодержащего сырья. // Хранение и переработка сельхозсырья, 2001. №1. С. 42-43.

[2] Шевченко В.В., Ермилова И.А. и др. – Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2003. – 544 с.

[3] Кадырова, З.Х., Абдуллаева, М.А., Шералиев, З., Эрматов, О. (2013). Изучение условий выращивания безэррукового сорта рапса. Вестник Технологического университета Таджикистана, (2), 8-11.

[4] Холдоров, Б.Б., Эрматов, О.С. (2019). Очистка

пектинового экстракта от балластных веществ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 45.

[5] Холдоров, Б.Б., Додаев, К.О. (2018). Изучение сельскохозяйственных отходов в качестве пектинсодержащего сырья. In Лучшая научно-исследовательская работа 2018 (pp. 57-60).

[6] Холдоров, Б.Б. (2018). Динамика и свойства накопления пектиновых веществ в вегетативных частях подсолнечника (*heliantus annus l*). *Universum: технические науки*, (3 (48)).

© О.О. Эрматов, 2020

**Б.Б. Холдоров,**  
Ph.D.,  
e-mail: [xoldorov1977@mail.ru](mailto:xoldorov1977@mail.ru),

**Ш. Каримов,**  
**О.С. Эрматов,**  
e-mail: [ermatiy@mail.ru](mailto:ermatiy@mail.ru),

**У.Р. Исломов,**  
*Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак, Узбекистан*

## **ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ**

**Аннотация:** в статье приведены материалы по изучению вегетативного развития сои в зависимости от норм фосфорных удобрений. Наибольший рост-61 см и наибольшее число листьев -19,3 штук отмечено при внесении 100 кг фосфора на фоне 50 кг азота и 75 кг калия.

**Ключевые слова:** соя, фосфор, технология, кислота

Соя, как бобовое растение, очень требовательное к фосфору. До фазы цветения соя усваивает 80% фосфора. На создание одного центнера зерна сои требуется в среднем 0,8-1,3 кг фосфора. При дефиците фосфора устойчивость растений к болезням и факторам внешней среды снижается. Для своевременного развития как вегетативных, так и генеративных органов при возделывании сои необходимо обеспечить оптимальной нормой фосфора [1,2].

Наши исследования проведены на опытной станции Ташкентского государственного аграрного университета полевым методом. Грунтовые воды залегают на большой глубине– 18-20 м.. Почва опытного участка типичный серозём давнего орошения. В составе типичных сероземных почв низкое содержание гумуса 1,0-1,3%, валовых и подвижных форм азота около 0,089-0,102%, фосфора где-то 0,141-0,184% и калия 1,7-1,8%. Что говорит о том, что во время роста растения не получают достаточно питательных веществ. Почвы этой зоны разнообразны по механическому составу. Они имеют низкую

поглолительную способность и малую емкость поглощения, насыщенность щелочноземельными элементами и макроструктуру. Вносимые фосфорные и калийные удобрения в них быстро переходят в труднодоступные для растений формы, азотные – легко вымываются в грунтовые воды и мигрируют на поверхность почвы. После дождей и орошения на поверхности почвы образуется жёсткая корка.

Плодородие почвы опытных участков приведены ниже в таблице

Таблица 1 – Плодородие почвы опытного поля

| Горизонт почвы, см | Валовое количество, % |      |        |       | В подвижной форме, мг/кг |       |     |
|--------------------|-----------------------|------|--------|-------|--------------------------|-------|-----|
|                    | гумус                 | азот | фосфор | калий | N-NO3                    | P2O5  | K2O |
| 0-30               | 0,68                  | 0,06 | 0,11   | 1,33  | 0,72                     | 13,78 | 204 |
| 30-50              | 0,46                  | 0,04 | 0,23   | 1,30  | 0,15                     | 10,6  | 164 |

Соя высевалась после озимой пшеницы в пожнивных посевах. Повторность опыта 4-х кратная, площадь делянки 56 м<sup>2</sup>. Число учетных растений 20 штук. Опыт проведен по методике Доспехова Б.А. «Методика полевого опыта», М. Колос, 1985;

Исследования проведены полевыми и лабораторными методами. Полевые опыты проведены в четырехкратной повторности на Опытной станции университета. Делянки четырех рядковые, из них два средних ряда учетные, а крайние – защитные. Длина делянки 20 м, ширина 2,8 м, площадь – 56 м<sup>2</sup>. Число учётных растений – 20 штук с каждой делянки. Варианты опыта: 1. Контроль – NoPoKo; 2. Фон – N50 K75; 3. Фон + P50; 4. Фон + P100; 5. Фон + P150; 6. Фон + P200. На опыте проведены фенологические наблюдения, биометрические измерения, учет урожая. Соя посеяна в середине июня месяца широкорядным способом нормой 500 тыс. штук всхожих семян. Удобрения внесены до посева и в период вегетации.

Фосфорные удобрения оказали влияние на развитие вегетативных органов. В фазу цветения количество листьев составило на контроле 16,0 штуки, по фону – число листьев увеличилось на 0,80 штук. Внесение 50кг фосфора увеличило число листьев на 1,6 штук по сравнению с контролем. При внесении 100 кг фосфора число листьев составило 18,0 штук. При дальнейшем увеличении нормы фосфора число листьев уменьшалось. В фазу образования бобов число листьев на контроле составило 17,4 штуки. Внесение минеральных удобрений способствовало увеличению числа листьев до 19,8 штуки. За счет фосфорных удобрений число листьев увеличилось на 1,2-2,0 штуки. Наибольшее число листьев сформировалось при внесении 100 кг фосфора по фону азота и калия.

Таблица 2 – Зависимость числа листьев и высоты стеблей сои от норм фосфорных удобрений

| Варианты            | Число листьев, штук |                   | Высота стеблей, см |                   |
|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                     | Цветение            | образование бобов | цветение           | Образование бобов |
| Контроль-<br>NoPoKo | 16,0                | 17,8              | 37,2               | 51,4              |
| Фон– N50 K75        | 16,8                | 18,8              | 38,6               | 53,7              |
| Фон+ P50            | 17,6                | 19,0              | 44,4               | 60,1              |
| Фон+ P100           | 18,0                | 19,8              | 40,9               | 61,0              |
| Фон + P150          | 16,8                | 19,3              | 39,1               | 58,3              |
| Фон + P200          | 15,4                | 19,0              | 31,1               | 56,2              |

В фазу цветения высота сорта «Орзу» составила 37,2 см. По фону высота сои составила 38,6 см. Внесение фосфорных удобрений разных норм по фону азота и калия способствовало увеличению высоты стеблей до 44,4 см при норме фосфора 100кг/га. При остальных нормах фосфора высота стеблей была ниже. В фазу начала формирования бобов на контроле высота стеблей составила 51,4 см. По фону высота стеблей увеличилась

по сравнению с контролем на 2,3см; при внесении 50 кг фосфора высота стеблей увеличилась по сравнению с контролем на 9,3см; при внесении 100 кг-на 3см; при норме 150 кг-на 6,9 см и при норме 200 кг-на 4,9см. Как видно из данных при внесении фосфорных удобрений по фону азота и калия высота стеблей была выше контроля, но наиболее высокий показатель наблюдался при внесении 100 кг/га фосфора.

В условиях типичных сероземов рационально вносить оптимальную норму фосфорных удобрений на фоне азота и калия, что способствует лучшему развитию листьев и стеблей сои.

### ***Литература и примечания:***

[1] Атабаева Х.Н. Соя – перспективная культура в условиях орошения Узбекистана – ж. « Вестник аграрной науки Узбекистана » 2000, 1, с 23, 26.

[2] Кадырова, З.Х., Абдуллаева, М.А., Шералиев, З., & Эрматов, О. (2013). ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ БЕЗЭРРУКОВОГО СОРТА РАПСА. Вестник Технологического университета Таджикистана, (2), 8-11.

[3] Холдоров, Б.Б., Эрматов, О.С. (2019). ОЧИСТКА ПЕКТИНОВОГО ЭКСТРАКТА ОТ БАЛЛАСТНЫХ ВЕЩЕСТВ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 45.

[4] Холдоров, Б.Б., Додаев, К.О. (2018). Изучение сельскохозяйственных отходов в качестве пектинсодержащего сырья. In Лучшая научно-исследовательская работа 2018 (pp. 57-60).

[5] Холдоров, Б.Б. (2018). Динамика и свойства накопления пектиновых веществ в вегетативных частях подсолнечника (*heliantus annus l*). *Universum: технические науки*, (3 (48)).

[6] Бордычев В.В. Минеральное питание сои / В.В. Бордычев, М.Н. Лытов // Агрохим. вестн. – 2005.

© О.О. Эрматов, 2020

**Б.Б. Холдоров,**  
Ph.D.,  
e-mail: [xoldorov1977@mail.ru](mailto:xoldorov1977@mail.ru),  
**О.С. Эрматов,**  
e-mail: [ermatuy@mail.ru](mailto:ermatuy@mail.ru),  
**Ж.А. Шамшиев,**  
**К.А. Усмонова,**  
*Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак, Узбекистан*

## **РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕГИОНАХ**

**Аннотация:** исследования и анализ показали, что основными препятствиями для разработки и внедрения инноваций являются развитие инновационной структуры и отсутствие правового управления инновационной деятельностью.

**Ключевые слова:** технология, продукт, качества, стандарт, сертификат.

Не секрет, что одним из ключевых показателей безопасности пищевых продуктов является их микробиологическая стерильность и чистота. По этой причине важно строго контролировать и предотвращать загрязнение продукта, как в сырье, так и при последующей обработке.

В 21 веке, когда прогрессируют передовые технологии и наука, нам необходимо получать экологически чистые и микробиологические продукты. Во многих случаях отравления это может нанести ущерб экономике страны и даже создать безработицу.

В течение почти 20 лет за рубежом предпринимались усилия по контролю за гигиеной всех государственных предприятий. Предприятия, магазины и другие сбытовые и производственные организации несут ответственность за чистоту продуктов, которые производятся или продаются одинаково. «Общие принципы пищевой гигиены» дают

производителям и продавцам возможность соблюдать все необходимые правила и процедуры для гигиены производимой и продаваемой продукции.

Закон Республики Узбекистан «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 30 августа 1997 года устанавливает правовые основы обеспечения населения качественными и безопасными пищевыми продуктами. Требования этого закона распространяются также на парфюмерию, косметику и табачные изделия.

Давайте рассмотрим концепции продуктов питания, качества продуктов питания и безопасности пищевых продуктов, приведенные в разделе об основных понятиях этого закона.

**Пищевые продукты** – это продукты, изготовленные из сырой пищи и потребляемые в натуральном или переработанном виде;

**Пищевые продукты** – пищевое сырье (в том числе этиловый спирт), пищевые продукты (включая алкогольные напитки) и их компоненты, пищевое сырье и пищевые добавки, материалы, комплектующие и упаковка материалов и изделия из них;

**Качество продуктов питания** – совокупность критериев, определяющих потребительские свойства продуктов питания и их безопасность для жизни и здоровья человека;

**Пищевая безопасность** – соответствие пищевых продуктов санитарным, ветеринарным, фитосанитарным нормам и правилам.

Качество и безопасность продуктов питания в нашей стране контролируются вышеуказанными правовыми нормами.

Государственное управление в области качества и безопасности пищевых продуктов Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Главное государственное ветеринарное управление при Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан и действует органом по сертификации и другими органами, определенными законодательством.

Государственное управление в области качества и безопасности пищевых продуктов включает в себя:



- стандартизация государством;
- государственная регистрация продуктов питания и оборудования для их приготовления и использования;
- сертификация продуктов питания;
- государственный контроль и инспекция;
- планирование качества пищевых продуктов и мер безопасности.

Государственное регулирование в области качества и безопасности пищевых продуктов включает санитарные требования, в том числе требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, условиям их производства, изготовления, закупки, переработки, доставки, хранения, транспортировки и реализации, путем установления ветеринарных, фитосанитарных норм, правил и правил гигиены, государственных стандартов и технических условий.

Нормы и правила по качеству и безопасности пищевых продуктов утверждаются государственными органами в порядке, установленном законодательством, и являются обязательными для юридических и физических лиц, занятых в сфере обращения продуктов питания[1].

Оборудование для производства продуктов питания является одним из первых в стране по качеству товаров. Это привлекает внимание многих предприятий пищевой промышленности. Рентабельный дизайн, реагенты (за счет автоматизации), система самоочистки оборудования, экономия воды и др. – все это создатели инновационных технологий оборудования и инструментов, используемых на предприятиях нашей страны.

Наше государство пытается сравняться с зарубежными конкурентами.

Вступление нашей страны в любую международную торговую организацию или зону свободной торговли требует модернизации пищевой промышленности для удовлетворения внутреннего спроса и завоевания новых рынков. Он получит дополнительные стимулы для дальнейшего улучшения по мере повышения конкурентоспособности импортируемых промышленных товаров. Проблемы, стоящие перед пищевой промышленностью, могут быть решены только путем

инновационного развития.

Уникальной особенностью пищевой промышленности является то, что срок годности ряда ее продуктов короче. Естественное продление этого срока будет стимулировать внедрение новейших научных разработок. Внедрение инноваций является важным направлением конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности страны на всех этапах жизненного цикла продукции. Покупатели заинтересованы не только в качестве продуктов питания, но и в их питательных свойствах, условиях их производства, транспортировки и хранения.

Продуктовые инновации в пищевой промышленности включают исследования и производство экологически чистых продуктов; разработка продуктов для лечебно-профилактических целей с учетом современных медико-биологических требований; разработка товаров для детей и особых групп населения.

Технологические инновации включают в себя ресурсосберегающие технологии, технологические усовершенствования для сокращения времени производства, упаковку и способы транспортировки.

Организационные инновации – это инновации, связанные с внедрением нового способа ведения бизнеса, созданием рабочих мест или внешними связями.

Теперь давайте посмотрим на текущие тенденции и проблемы.

Тенденция снижения затрат на технологические инновации и тенденция удвоения доли инновационных продуктов одновременно проявляется в общем объеме отгруженной продукции организаций пищевой промышленности, что можно рассматривать как положительный момент в работе инновационных предприятий.

Разработка и внедрение технологических инноваций в основном осуществлялись организациями, производящими большое количество продукции и большим персоналом. Стоимость этих нововведений покрывается за счет собственных средств предприятия.

Исследования и анализ показали, что основными

препятствиями для разработки и внедрения инноваций являются развитие инновационной структуры и отсутствие правового управления инновационной деятельностью.

Зарубежный опыт показывает, что изучение инновационной деятельности в пищевой промышленности некоторых стран выявило следующие недостатки:

Во-первых, низкий уровень стимулирования предприятий к инновациям.

Во-вторых, происходит сокращение интеллектуальной базы инновационной деятельности из-за перевода специализированных специалистов из научного сектора в более прибыльный сектор.

В-третьих, изобретательский потенциал населения практически не используется.

В-четвертых, доля инвестиций в инновационную деятельность невелика. Многие из этих проблем трудно решить без государственной поддержки.

Некоторые зарубежные ученые считают, что правительство должно быть непосредственно вовлечено в финансирование фундаментальных исследований в пищевой промышленности, поскольку такие исследования не вызывают у трейдера практического интереса к сути этой инновационной деятельности.[3].

Помимо бюджетного финансирования, необходимо реформировать сферу защиты интеллектуальной собственности, поддерживать малый бизнес с научным потенциалом и коммерциализировать инновационные проекты. Кроме того, существует сильная зависимость между конкурентной позицией пищевой промышленности и ее инновационным потенциалом, поэтому необходимо мобилизовать внешнюю и внутреннюю систему интереса к инновационной деятельности для повышения инновационной активности сектора.

#### ***Литература и примечания:***

[8] С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия) М.: Недра 1989 г, Изд. 2, с 128-129.

[9] Кадырова, З.Х., Абдуллаева, М.А., Шералиев, З.,

Эрматов, О. (2013). Изучение условий выращивания безэррукового сорта рапса. Вестник Технологического университета Таджикистана, (2), 8-11.

[10] Холдоров, Б.Б., Эрматов, О.С. (2019). Очистка пектинового экстракта от балластных веществ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсutowич, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 45.

[11] Холдоров, Б.Б., Додаев, К.О. (2018). Изучение сельскохозяйственных отходов в качестве пектинсодержащего сырья. In Лучшая научно-исследовательская работа 2018 (pp. 57-60).

[12] Холдоров, Б.Б. (2018). Динамика и свойства накопления пектиновых веществ в вегетативных частях подсолнечника (*heliantus annus l*). Universum: технические науки, (3 (48)).

[13] Гончаров В.Д. Инновационная деятельность в пищевой промышленности России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.viapi.ru/files/nik-2008-03-gonc.pdf>.

© О.О. Эрматов, 2020

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**М.В. Алексенко,**  
магистрант 2 курса  
напр. Экономика,  
науч. рук.: **Р.Г. Леонтьев,**  
д.э.н., профессор,  
ДВГУПС,  
г. Хабаровск

### **ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация:** статья посвящена изучению возможностей технологии машинного обучения и искусственного интеллекта для оптимизации финансовой работы предприятий и корпораций, совершенствования их финансового состояния путём оптимизации структуры капитал и предотвращения неверных финансовых решений менеджмента.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, структура капитала, финансы, финансовые решения, финансовые риски.

Постоянное развитие технологий, глобализация бизнеса и расширение возможностей компаний в финансовом и коммерческом плане привело к вступлению в новую эру в бизнесе, где финансовые решения уже не могут приниматься на основе догадок. Появление технологии интеллектуального анализа процессов на базе искусственного интеллекта заложило основу для эпохи принятия решений объективных и основанных на массивах данных, действенных показателей, автоматических улучшений и упреждающей аналитики. Учитывая то, что 52 процента всех компаний из списка Fortune 500 обанкротились с 2000 года, становится ясно, что компании, которые не адаптируются к новым технологиям, чтобы оптимизировать свой оборотный капитал и ускорение деятельности на базе новых технологий обречены на финансовый крах.

Многолетние исследования и изучение, в основном, зарубежного опыта, доказывает, что финансовые отделы, которые внедряют программное обеспечение и ИИ в области финансирования, имеют огромное преимущество перед теми, которые этого не делают [4].

Структура капитала является одним из ключевых аспектов успешной работы любой компании. Оптимальное решение о структуре капитала компании влияет на ее прееменственность и финансовые показатели. Структура капитала ориентирована на долгосрочные источники финансирования, используемые компаниями для финансирования своего развития и увеличения их рыночной стоимости. Структура капитала относится к соотношению долга и собственного капитала, и это имеет большое значение для работы компании. Чтобы сделать оптимальной структуру капитала, необходимо минимизировать стоимость капитала, снизить определенные риски в существующих пределах и максимизировать прибыльность. Следует учесть и то, что компании, работающие в разных отраслях, имеют разную структуру капитала. Структура капитала должна быть компромиссом между риском и прибыльностью, а рост заемного капитала увеличивает риск и одновременно повышает доходность собственного капитала [1].

Компании, использующие только акционерный капитал, имеют максимальную финансовую стабильность, но с другой стороны, они значительно снижают темпы развития, теряя дополнительный источник финансирования роста активов. Структура капитала зависит от большинства специфических для компании факторов, таких как ликвидность, размер фирмы, уплаченные налоги, рентабельность и рост активов.

Существует много теорий, касающихся управления структурой капитала, но нет универсального и однозначно надежного способа его оптимизации. Обычно в расчётах используется несколько моделей, которые предлагают различный взгляд на структуру капитала, чтобы обеспечить многомерность и сопоставимость при её оптимизации. В большинстве эмпирических исследований по определению структуры капитала авторы используют модели, которые включают регрессию коэффициента леввереджа против ряда

микроэкономических или иных переменных на уровне фирмы [2].

На практике чаще всего используют понятие средневзвешенной стоимости капитала (WACC), имеющий ограниченное применение и ряд недостатков, а также показатель ROE который позволяет определить, является ли компания прибыльной или, наоборот, не генерирует прибыль [3]. Для оптимизации структуры капитала на практике можно также использовать другие методы. Например, фаворитом является искусственный интеллект, а именно искусственные нейронные сети (ИНС).

У ИНС есть способность учиться, обобщать данные, запоминать их, генерировать новую информацию (самообучение, самоорганизация и самоадаптивное) и, особенно, они обладают высокой способностью анализировать большие объёмы данных.

И хотя нейронные сети часто превосходят традиционные статистические методы, они имеют некоторые недостатки: не способны объяснять как достигают своих решений, а их производительность может быть затруднена из-за использования меньших наборов данных, чем необходимо [1].

Оптимизация капитала, или максимизация прибыли при дефиците капитала, является традиционной функцией в управлении, который в значительной степени опирается на математические подходы. ИИ и инструменты машинного обучения опираются на основы вычислительных возможностей, больших данных и математических концепций оптимизации для повышения эффективности, точности и скорости оптимизации капитала.

Машинное обучение становится все более важным для решения количественных финансовых задач. ИИ позволяет компаниям более точно отслеживать подверженность риску и оптимизировать резервы капитала в реальном времени. Его возможности включают в себя:

- Анализ риска и фактор стоимости капитала в расчетах рентабельности.

- Непрерывное моделирование рисков позволяет автоматизировать модели риска, понимать изменения в

реальном времени и перекалибровать уровни капитала.

– Изучение альтернативных наборов данных с помощью алгоритмов машинного обучения может улучшить охват и детализацию модели риска, а также улучшить качество данных, поступающих в систему в целом.

– Анализ новых параметров риска, которые влияют на начальные маржинальные требования посредством машинного обучения (например, зачет сделок, стратегии взаимозачета, инновации в сделках и так далее).

Использование ИИ для оптимизации структуры капитала и совершенствования финансового управления предполагает формирование системы, когда финансовые процессы корпорации работают в идеальной гармонии, без узких мест и неэффективности, где каждая финансовая операция преобразуется в цифровом виде, чтобы постоянно совершенствоваться, пока все ненужные ручные операции не будут заменены автоматизацией, устранена необходимость в доработке и ускорено принятие решений во всех отделах. Технология машинного обучения позволяет ИИ заблаговременно выявлять все узкие места, неэффективность и возможности всех финансовых процессов компании, предупреждая обо всех предстоящих рисках и возможностях, позволяя сотрудникам и менеджменту принимать более быстрые и разумные решения [4].

В результате, благодаря действиям, информации и прогнозам ИИ, основанным на анализе данных, а не на эмоциях и догадках, финансовые отделы не лишены выбора, а наделены способностью предвидения и возможностью избегать угроз и рискованных ситуаций, до их возникновения.

ИИ и машинное обучение способны автоматизировать управление оборотным капиталом, помогать определять возможности, оптимизировать процессы и принимать бизнес-решения на основе массивов данных.

Существующие программные решения для работы с данными в реальном времени и финансовая аналитика позволяют лучше понять текущее состояние оборотного капитала компании, при этом вводимые внутренние данные могут затрагивать и описывать различные области



функционирования организации и выходить за рамки финансовой сферы, что позволяет вести мониторинг производительности, планирование рабочих ресурсов, снижать затраты на подбор персонала, формируя, в том числе, и политику управления персоналом.

Изучая организационные данные за пределами финансового отдела, финансовые директора могут найти новые возможности и области для повышения эффективности бизнеса в рамках всей организации. Однако важно не только количество данных. ИИ предоставляет потенциал для сбора наиболее актуальных данных, чтобы помочь упростить процессы и определить возможности компании. Автоматизированные отчеты и аналитика могут собирать данные, разбивать их по регионам и направлениям деятельности, а также выявлять те аспекты, на которые могут повлиять действия и решения финансового директора.

Еще одно преимущество использования ИИ при управления капиталом, это – улучшение качества данных. Он позволяет получить финансовые данные как нейтральные и свободные от предвзятости, которые невозможно достичь при взаимодействии человека с аналитикой (всегда существует некоторая степень интерпретации, которая может привести к ошибке). Например, ИИ способен учитывать исторический коэффициент ошибок для конкретных финансовых решений в данной компании, что позволяет принимать более взвешенные решения [1].

ИИ делает процессы прогнозирования быстрее и эффективнее. Прогнозирование и бюджетирование – идеальные кандидаты для оптимизации машинного обучения. Машины способны обрабатывать данные, выявлять тенденции и делать прогнозы более эффективно и точно, чем люди. С повышением точности и сокращением ручной работы становится доступным большой оборотный капитал для увеличения продуктивности расходов, таких как приобретение технологий и основных средств, кадровые перестановки и многое другое.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Кондратьев Алексей и Георгидзе Георгий,

Оптимизация MVA с помощью алгоритмов машинного обучения // Social Science Research Network. – 23 октября 2017.

[2] Сорокина И.Е. Методы оптимизации структуры капитала организации // Финансовый вестник. – 2016. – 1 (32). – с. 51-57.

[3] Сысоева Е.Ф. Оптимизация структуры капитала организации с использованием метода минимизации его средневзвешенной цены // Финансы и кредит. – 2014. – 18 (594). – с. 10-14

[4] Du, X., & Luo, Y. (2015). Optimized Research on Capital Structure of Listed Companies in Chinese Real Estate Industry. In Proceedings of the 2015 International Conference on Management, Education, Information and Control (pp. 536-541). Shenyang, China.

© М.В. Алексенко, 2020

**О.Я. Бартель,**  
*студент 5 курса напр. «Экономика  
и организация производства»,  
e-mail: [oksana23021998@mail.ru](mailto:oksana23021998@mail.ru),*

**М.М. Хованская,**  
*м.э.н., преподаватель,  
e-mail: [machulj@tut.by](mailto:machulj@tut.by),  
УО Барановичский  
государственный университет,  
г. Барановичи, Беларусь*

## **АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ, СОСТАВА И ОБЕСПЕЧЕННОСТИ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ОАО «БАРАНОВИЧСКИЙ АВТОАГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД»**

**Аннотация:** в настоящее время не существует единой системы показателей, по которым можно наиболее полно провести оценку закупок материальных ресурсов ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» (ОАО «БААЗ»). Исходя из сущности и содержания закупочной деятельности, целесообразно проводить оценку, основываясь на эффективности каждого из составляющих ее элементов. При этом можно сделать вывод о том, насколько эффективна закупочная деятельность предприятия в целом.

**Ключевые слова:** анализ, наличие, состав, обеспеченность, материальные ресурсы, количество поставок, ритмичность снабжения

Анализ наличия, состава и обеспеченности материальными ресурсами проведен на основании статистический и бухгалтерской отчетности ОАО «БААЗ» [1]. Качественные показатели эффективности работы с поставщиками ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Качественные показатели эффективности работы с поставщиками

| Показатели                                                                                     | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение $\pm\Delta$  |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------|-------------------------|
|                                                                                                |         |         |         | 2017 г.<br>к<br>2016 г. | 2018 г.<br>к<br>2017 г. |
| Количество поставок ненадлежащего исполнения                                                   | 6       | 4       | 5       | -2                      | 1                       |
| Общее количество поставок                                                                      | 69      | 47      | 66      | -22                     | 19                      |
| Частота и характер неисполнения (ненадлежащего исполнения) поставщиком договорных обязательств | 8,6     | 8,5     | 7,6     | -0,1                    | -0,9                    |
| Количество некачественного товара                                                              | 2711    | 1819    | 2205    | -892                    | 386                     |
| Общее количество поставленных товаров                                                          | 372843  | 242105  | 331652  | -130738                 | 89547                   |
| Количество и удельный вес поставок некачественного товара                                      | 0,73    | 0,75    | 0,66    | 0,02                    | -0,09                   |
| Количество заказов не в установленный срок                                                     | 12      | 5       | 9       | -7                      | 4                       |

|                                                            |      |      |      |      |   |
|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|---|
| Нарушение установленных сроков поставок по вине поставщика | 17,4 | 10,6 | 13,6 | -6,8 | 3 |
|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|---|

На основании данных таблицы 1 отметим, что частота и характер неисполнения (ненадлежащего исполнения) поставщиком договорных обязательств в 2017 г. по сравнению с 2016 годом снизилась на 0,1% и в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 0,9%, что характеризует улучшение качества исполнения обязательств поставщиками. Количество и удельный вес поставок некачественного товара имеет тенденцию к снижению с 0,73 до 0,66, что характеризует улучшение эффективности осуществления закупочной деятельности. Снижение показателя нарушения установленных сроков поставок по вине поставщика в ОАО «БААЗ» на 3,8% в 2018 году по сравнению с 2017 г. характеризует снижение неисполнения сроков поставок поставщиком.

Закупки по способам их проведения в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Закупки по способам их проведения за 2016-2018 годы

| Способ закупки                   | 2016 г.   |            | 2017 г.   |            | 2018 г.   |            |
|----------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                                  | тыс. руб. | уд. вес, % | тыс. руб. | уд. вес, % | тыс. руб. | уд. вес, % |
| Открытая                         | 8472      | 50,6       | 9014      | 39,2       | 7369      | 29,8       |
| Единственный поставщик ОАО «МАЗ» | 6400      | 38,2       | 11169     | 48,6       | 14204     | 57,5       |
| Мелкая закупка                   | 1887      | 11,3       | 2784      | 12,1       | 3124      | 12,6       |
| Итого                            | 16759     | 100        | 22967     | 100        | 24697     | 100        |

Наибольший удельный вес в закупках занимают закупки у единственного поставщика ОАО «МАЗ». Данный поставщик поставляет на завод комплектующие, увеличение закупок в 2018

г. по сравнению с 2016 г. составило 121,9%, наблюдается рост по мелким закупкам на 65,6%.

В 2018 г. в закупках наблюдается перераспределение удельного веса доли финансовых средств, направленных на закупки по способам их проведения. Наибольший удельный вес занимает единственный поставщик – 57,5%.

Оценка ритмичности поставок материальных ресурсов и обеспечение потребности в основных материалах в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка ритмичности поставок материальных ресурсов и обеспечение потребности в основных материалах

| Показатели                                   | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение<br>(цепной способ) |                          |
|----------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|--------------------------|
|                                              |         |         |         | 2017 г.<br>от 2016 г.         | 2018 г.<br>от<br>2017 г. |
| Планируемая поставка материальных запасов, % | 100,0   | 100,0   | 100,0   | -                             | -                        |
| Фактическая поставка материальных запасов, % | 104,8   | 102,4   | 101,1   | -2,4                          | -1,3                     |
| Отклонение, %                                | +4,8    | +2,4    | +1,1    | -2,4                          | -1,3                     |
| Ритмичность снабжения                        | 1,048   | 1,025   | 1,011   | -0,023                        | -0,014                   |

Отметим, что обеспечение ОАО «БААЗ» материальными ресурсами с каждым периодом удовлетворяется сверх плана: в 2016 г. на 4,8%, в 2017 г. на 2,4%, в 2018 году – 1,1%. Ритмичность снабжения составила 1,048 в 2016 году, 1,052 в 2017 г. и 1,011 в 2018 г., это свидетельствует о том, что предприятие работало ритмично. Формируя необходимые размер товарных запасов, отдел ОМТС и ВК обеспечивает устойчивый ассортимент, повышает уровень удовлетворения производства и организует поставку большего объема сырья, чем запланировано ПЭО.

Для детального анализа наличия и структуры материальных ресурсов рассмотрим динамику и структуру материальных ресурсов по их видам по основному производству ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы и представим в таблицах 4 – 5.

Таблица 4 – Анализ наличия и динамики материальных ресурсов по основному производству за 2016-2018 годы, тыс. руб.

| Показатели                                                                             | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Откл.(±),<br>2018 г. к<br>2016 г. | Темп<br>роста,<br>2018 г.<br>в % к<br>2016 г. |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Сырье и материалы                                                                      | 5604    | 6817    | 7369    | 1765                              | 131,5                                         |
| Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты                                         | 6400    | 9828    | 11169   | 4769                              | 174,5                                         |
| Работы (услуги) производственного характера, выполненные другими организациями, из них | 119     | 144     | 173     | 54                                | 145,4                                         |
| Топливо                                                                                | 660     | 184     | 791     | 131                               | 119,8                                         |
| Электрическая энергия                                                                  | 1227    | 1324    | 1521    | 294                               | 124,0                                         |
| Прочие материальные ресурсы                                                            | 25      | 27      | 29      | 4                                 | 116,0                                         |
| Материальные ресурсы, всего                                                            | 14035   | 18324   | 21052   | 7017                              | 150,0                                         |

На основании данных таблицы 4 отметим, что в 2018 г. по сравнению с 2016 г. увеличение материальных ресурсов составило 7017 тыс. руб. или 50,0% за счет увеличения закупок сырья, материалов на 31,5% или на 1765 тыс. руб., покупных комплектующих, изделий и полуфабрикатов на 4769 тыс. руб.

или на 74,5%, стоимость работ (услуг) производственного характера, выполненные другими организациями увеличилась на 54 тыс. руб. или 45,4%, топливо – 131 тыс. руб. или на 19,8%, увеличение электрической энергии – 294 тыс. руб. или 24,0% и рост прочих материальных активов составил – 4 тыс. руб. или на 16,0%.

Рост материальных ресурсов, прежде всего, связано с ростом объема производства продукции, так как наблюдался спрос на агрегаты и узлы к большегрузной автотехнике и автобусам, а также подвижному ж/д транспорту, что было обусловлено целевым выделением средств из бюджетов республиканского и регионального уровней. Темп роста материальных ресурсов ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы характеризуется стабильным ростом.

Анализ состава и структуры израсходованных материальных ресурсов по основному производству представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Анализ состава и структуры израсходованных материальных ресурсов по основному производству ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы

| Показатели                                                                             | 2016 г.      |      | 2017 г.      |      | 2018 г.      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                                                                                        | тыс.<br>руб. | %    | тыс.<br>руб. | %    | тыс.<br>руб. | %    |
| Сырье и материалы                                                                      | 5604         | 39,9 | 6817         | 37,2 | 7369         | 35,0 |
| Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты                                         | 6400         | 45,6 | 9828         | 53,6 | 11169        | 53,1 |
| Работы (услуги) производственного характера, выполненные другими организациями, из них | 119          | 0,8  | 144          | 0,8  | 173          | 0,8  |
| Топливо                                                                                | 660          | 4,7  | 184          | 1,0  | 791          | 3,8  |
| Электрическая энергия                                                                  | 1227         | 8,7  | 1324         | 7,2  | 1521         | 7,2  |



|                             |       |     |       |     |       |     |
|-----------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Прочие материальные ресурсы | 25    | 0,2 | 27    | 0,1 | 29    | 0,1 |
| Материальные ресурсы, всего | 14035 | 100 | 18324 | 100 | 21052 | 100 |

На основании данных представленных в таблице 5 отметим, что в структуре материальных ресурсов ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы существенных перераспределений не произошло. В структуре материальных ресурсов наибольший удельный вес имеют такие ресурсы как покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты в 2016 г. – 45,6%, в 2017 г. – 53,6%, в 2018 г. – 53,1%, сырье, материалы в 2016 г. – 39,9%, в 2017 г. – 37,2%, в 2018 г. – 35,0%.

Немного меньше приходится на затраты, связанные с работами (услугами) производственного характера, выполненные другими организациями в 2016 г. – 0,8%, в 2017 г. – 0,8%, в 2018 г. – 0,8%, приобретение электрической энергии в 2016 г. – 8,7%, в 2017 г. – 7,2%, в 2018 г. – 7,2%, топливо в 2016 г. – 4,7%, в 2017 г. – 1,0%, в 2018 г. – 3,8%.

Важным условием бесперебойной работы ОАО «БААЗ» является полная обеспеченность потребности в материальных ресурсах источниками покрытия.

Обеспечение потребности в материальных ресурсах ОАО «БААЗ» за 2016-2017 годы представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Обеспечение потребности в материальных ресурсах

| Показатели        | Потребность по совокупному плану служб снабжения, тыс. руб. |         | Источники покрытия потребности, тыс. руб.           |         |                                                  |         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|---------|
|                   |                                                             |         | внутренние (остатки материалов на складах на 1.01.) |         | внешние (фактическое поступление от поставщиков) |         |
|                   | 2016 г.                                                     | 2017 г. | 2016 г.                                             | 2017 г. | 2016 г.                                          | 2017 г. |
| Сырье и материалы | 5650                                                        | 6820    | 1130                                                | 1227,6  | 4487                                             | 5710    |
| Покупные          | 6400                                                        | 9850    | 960                                                 | 1280,5  | 5440                                             | 8547,5  |

|                                                                                        |       |       |        |        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| комплектующие изделия и полуфабрикаты                                                  |       |       |        |        |       |       |
| Работы (услуги) производственного характера, выполненные другими организациями, из них | 120   | 150   | -      | -      | 119   | 144   |
| Топливо                                                                                | 660   | 190   | 59,4   | 19     | 600   | 180   |
| Электрическая энергия                                                                  | 1250  | 1350  | -      | -      | 1227  | 1324  |
| Прочие материальные ресурсы                                                            | 25    | 27    | 5      | 3      | 20    | 24    |
| Материальные ресурсы, всего                                                            | 14105 | 18387 | 2154,4 | 2530,1 | 11893 | 15929 |

Обеспечение потребности в материальных ресурсах ОАО «БААЗ» за 2017-2018 годы представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Обеспечение потребности в материальных ресурсах

| Показатели                                                                 | Потребность по<br>совокупному<br>плану служб<br>снабжения,<br>тыс. руб. |         | Источники покрытия<br>потребности,<br>тыс. руб.                 |         |                                                           |         |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|---------|
|                                                                            |                                                                         |         | внутренние<br>(остатки<br>материалов на<br>складах на<br>1.01.) |         | внешние<br>(фактическое<br>поступление от<br>поставщиков) |         |
|                                                                            | 2017 г.                                                                 | 2018 г. | 2017 г.                                                         | 2018 г. | 2017 г.                                                   | 2018 г. |
| Сырье и материалы                                                          | 6820                                                                    | 7380    | 1227,6                                                          | 1328,4  | 5710                                                      | 7309    |
| Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты                             | 9850                                                                    | 11200   | 1280,5                                                          | 1456    | 8547,5                                                    | 9713    |
| Работы (услуги) производственного характера, выполненные др. организациями | 150                                                                     | 180     | -                                                               | -       | 144                                                       | 173     |
| Топливо                                                                    | 190                                                                     | 790     | 19                                                              | 79      | 180                                                       | 790     |
| Электрическая энергия                                                      | 1350                                                                    | 1520    | -                                                               | -       | 1324                                                      | 1520    |
| Прочие материальные ресурсы                                                | 27                                                                      | 30      | 3                                                               | 3       | 24                                                        | 30      |
| Материальные ресурсы, всего                                                | 18387                                                                   | 21100   | 2530,1                                                          | 2866,4  | 15929,5                                                   | 19535   |

Фактический уровень обеспеченности материальными ресурсами ОАО «БААЗ» за 2017-2018 годы представлен в

таблице 8.

Таблица 8 – Фактический уровень обеспеченности материальными ресурсами, %

| Показатели                                                                             | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Сырье и материалы                                                                      | 99,4    | 101,7   | 117,0   |
| Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты                                         | 100,0   | 99,8    | 99,7    |
| Работы (услуги) производственного характера, выполненные другими организациями, из них | 99,2    | 96,0    | 96,1    |
| Топливо                                                                                | 99,9    | 104,7   | 110,0   |
| Электрическая энергия                                                                  | 98,2    | 98,1    | 100,0   |
| Прочие материальные ресурсы                                                            | 100,0   | 100,0   | 110,0   |
| Материальные ресурсы, всего                                                            | 99,6    | 100,4   | 106,2   |

В ОАО «БААЗ» за 2016-2018 гг. плановая потребность в материальных ресурсах обеспечена договорами и внутренними источниками покрытия. Коэффициент обеспеченности в 2016-2017 гг. равен 99,6-100,4%, по факту план потребности не обеспечен на 0,6-0,1%. Коэффициент обеспеченности в 2018 г. наблюдается перевыполнение в обеспечении потребности в материальных ресурсах на 6,2%, отсюда следует, что нужно оптимизировать величину запаса материалов на складе, т.к. от оптимизации запасов зависят конечные результаты деятельности производства продукции.

Сводная таблица по обеспечению потребности в основных материалах ОАО «БААЗ» представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Сводная таблица по обеспечению потребности в основных материалах ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы, %

| Показатели                                 | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение<br>(цепной способ) |                         |
|--------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|-------------------------|
|                                            |         |         |         | 2017 г.<br>к<br>2016 г.       | 2018 г.<br>к<br>2017 г. |
| Планируемая поставка материальных ресурсов | 100,0   | 100,0   | 100,0   | -                             | -                       |
| Фактическая поставка материальных ресурсов | 99,6    | 100,4   | 106,2   | 0,8                           | 5,8                     |
| Отклонение                                 | 0,4     | -0,4    | -6,2    | -0,8                          | -5,8                    |

Таким образом, на протяжении 2016-2018 годов ОАО «БААЗ» было обеспечено необходимыми сырьем и материалами для выполнения производственной программы. Организацию материально-технического снабжения ОАО «БААЗ» рассматривает как экономическую взаимосвязанную систему, обеспечивающую регулирование производства и сбалансированность его ресурсов с производственной программой по выпуску и реализации продукции, а также снижение затрат на их приобретение в результате централизованной поставки ТМЦ.

***Литература и примечания:***

[1] Статистическая и бухгалтерская отчетность ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» за 2016-2018 гг.

© М.М. Хованская, О.Я. Бартель, 2020

*Т.С. Бледных,  
студент 1 курса  
напр. «Экономика»  
магистерская программа  
«Управленческий учет и контроллинг»,  
e-mail: [super.missis-blednyh@yandex.ru](mailto:super.missis-blednyh@yandex.ru),  
науч. рук.: В.С. Германова,  
к.э.н., доц.,  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## **РОЛЬ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация:** в статье обращается внимание на роль бухгалтерского учета в развитии экономики, общества и цивилизации в целом. Рассматриваются этапы становления и развития бухгалтерского учета, на основании которых подчеркивается влияние отдельных проявлений в развитии бухгалтерского учета на развитие цивилизации.

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет, баланс, отчетность, финансовая отчетность.

С момента появления бухгалтерской отчетности происходит постоянное ее развитие, усовершенствование, и она начинает занимать все более важное место в современной экономике. На сегодняшний день она является самым главным способом получения информации о хозяйственной деятельности организации, ее инвестиционной привлекательности для внешних инвесторов, аналитиков и других пользователей. Но в последние годы главной задачей мировых ученых, практикующих инвесторов неоднократно стало совершенствование бухгалтерской отчетности и бухгалтерского учета в целом.

Это объясняется тем, что с самого момента зарождения капитализма и рыночной экономики в Италии эпохи Возрождения, бухгалтерский учет оказывал огромное влияние

на развитие предприятий, позволив существенно рационализировать деятельность, путем оптимизации учета, контроля расходов и доходов, прежде за счет появления такого феномена, как баланс [2].

Обратим внимание на этапы развития бухгалтерского учета, а так же на специфику его роли в развитии цивилизации на протяжении всего существования данного феномена. Ключевые этапы бухгалтерского учета представлены в таблице 1. Баланс является старейшей моделью финансовой отчетности, который обобщает данные о финансово-экономической жизни и финансовом положении компаний. Точные данные о происхождении бухгалтерского баланса неизвестны.

В архивах компании Франческо Датини в первой половине 1390-х был составлен знаменитый годовой отчет – это книжечка в 12 страниц, с Отчетом о прибылях и убытках и балансом, имеющим более 110 статей по активу и около 60 по пассиву [1].

Таблица 1 – Основные этапы развития современной финансовой отчетности в мире [2]

| Этап     | Наименование                    | Символ                                                   | Время               |
|----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|
| I этап   | Одноформенный                   | Возникновение баланса                                    | Конец XV века       |
| II этап  | Двухформенный                   | Возникновение отчета о финансовых результатах            | Начало XV II века   |
| III этап | Трехформенный                   | Возникновение отчета о движении денежных средств         | 60-ые годы XIX века |
| IV этап  | Четырехформенный с примечаниями | Возникновение отчета об изменениях капитала и примечаний | С XX века           |

Первые теоретические сведения о балансе были получены только в 1494 году, когда вышла в свет работа Луки Пачоли «Трактат о счетах и записях», в которой содержится первое описание баланса [4].

По его пониманию, баланс представлял собой структурированный документ с двумя сегментами – дебетом и кредитом, каждый со своим итогом.

В дебет надлежало заносить все счета с дебетовыми сальдо, а в кредит – все счета с кредитовыми сальдо. Изобретение баланса было настоящей революцией в ведении дел и позволило при внедрении сократить затраты предприятий в несколько раз, за счет чего мануфактуры и ремесленные цеха Италии, а затем и ее ближайших соседей начали бурное развитие.

Возникновение отчета о финансовых результатах можно проследить до XVII в. Тогда Симон Стевин, в своей работе «Математические записки» предложил «Отчет о доказательстве собственности», целью которого являлась проверка правильности определения и отражения в балансе прибыли и убытков [3]. На данном этапе развития бухгалтерского учета появляется возможность ведения масштабной экономической статистики, что подстегивает развитие экономики, за счет появления надежных и валидных данных для анализа. Это дает возможность оптимизации как деятельности отдельной компании, так и государства в целом, именно после внедрения в отчетность отчета о финансовых результатах активно начинает развиваться государственная политика в социально-экономической сфере, впервые появляются программы развития.

В отличие от бухгалтерского баланса и отчёта о финансовых результатах, имеющих многолетнюю историю, отчёт о движении денежных средств вошёл в состав финансовой отчетности лишь в 60-е года XIX века. Впервые он появился в Великобритании в 1862 г., следом в Америке. К середине 60-х годов сформировался общий подход к составлению отчёта о движении денежных средств, представляющему собой документ об источниках и использовании фондов [2]. Появление данного инструмента бухгалтерской отчетности позволило существенно оптимизировать деятельность в сфере инвестиций, налоговой и финансовой сфер. Фактически глобализация в современном виде началась в том числе и за счет появления подобных форм отчетности.



Возникновение отчета об изменениях капитала и примечаний дало возможность бурно развиваться транснациональным формам капитала, упростило финансовый анализ и движение капитала [2]. Именно на данном фундаменте стоит современная экономика.

Вышесказанное позволяет сделать вывод об огромном значении бухгалтерского учета в развитии цивилизации, в особенности социально– экономической сферы.

Можно констатировать, что значение бухгалтерского учета с момента его появления непрерывно росло, параллельно потребности в оптимизации деятельности, в особенности расходов. Это связано с тем, что чем меньше норма прибыли, тем больше наблюдается потребность в оптимизации деятельности, сокращении расходов, внедрении новых технологий управления и учета. В современном обществе данная тенденция достигает своего апогея, поскольку без развитых механизмов, учета и контроля невозможно использование современных управленческих технологий.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Болокова Д.К. Бухгалтерский учет как сфера профессиональной деятельности: исторический аспект // Проблемы экономики в современном мире и роль бухгалтерского учета и аудита в их решении Материалы международной научно-практической конференции / под научной редакцией М.И. Кутера. – 2017. – С. 74-80.

[2] Нелида Н.В. Исторические аспекты бухгалтерского учета /Современный бухгалтерский учет: вектор развития. Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых. – 2017. – С. 284-289.

[3] Панкова С.В. Проблемы систематизации требований к бухгалтерскому учету // Международный бухгалтерский учет. – 2017. – №40. – С. 11-16.

[4] Сергиенко А.А., Шумейко Ю.А. Развитие бухгалтерского учета в России/Совершенствование учетно-информационного обеспечения управленческих решений хозяйствующих субъектов на основе парадигмы устойчивого развития. Сборник трудов по материалам конференции.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Москва. – 2016. – С. 259-265

© *Т.С. Бледных, 2020*

*В.Ю. Волкодерова,  
студентка 3 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,  
e-mail: lera.volkoderova13@mail.ru,  
науч. рук.: О.Н. Углицких,  
к.э.н., доц.,  
СмГАУ,  
г. Ставрополь*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО КРЕДИТНОГО РЫНКА**

**Аннотация:** в настоящее время в России кредитный рынок является развивающимся сегментом финансового рынка, который позволяет улучшить финансовое состояние граждан, государства и юридических лиц. В данной статье рассмотрено понятие кредитного рынка, как системы, которая находится в постоянном развитии. А также рассмотрены вопросы оздоровления отечественной экономики, перспективы развития банковского кредитного рынка в России в современных экономических условиях и укрепления банковского сектора.

**Ключевые слова:** кредитование, кредитный рынок.

В настоящее время, в условиях нестабильной финансово-экономической ситуации, одним из наиболее актуальных вопросов является изучение вопросов развития кредитного рынка России. Это, прежде всего, связано с тем, что кредитный рынок занимает особое место в общей системе рыночных отношений и является крупным сегментом финансового рынка.

Банковский сектор является составной частью кредитного рынка. Это связано с тем, что банки являются связующим звеном между промышленностью и торговлей. Для экономики все это обуславливает важность и необходимость банковских структур. В настоящий момент банковский кредитный рынок в России является одним из главных внутренних стимулов для развития экономики[1].

К тенденциям развития кредитного рынка относятся:

1) высокая зависимость кредитной системы России из-за

внешних факторов;

2) тенденция сокращения кредитных организация за последнее время;

3) увеличивает число организаций микрофинансирования;

4) тенденция популярности кредитных карт по сравнению с потребительскими кредитами;

5) зависимость кредитной политики банка от ключевой ставки, которая устанавливается Центральным Банком РФ. От ключевой ставки зависит уровень процентных ставок, а также кредитов и депозитов.

Таким образом, проанализировав ситуацию в банковском секторе и непосредственно на кредитном рынке, можно сделать вывод, что в настоящее время наблюдается положительная динамика развития кредитного рынка по сравнению с предшествующем периодом, что в дальнейшем окажет положительное влияние на экономику страны в целом [2].

Рассмотрим динамику состояния рынка банковских услуг на отдельных сегментах рынка кредитования.

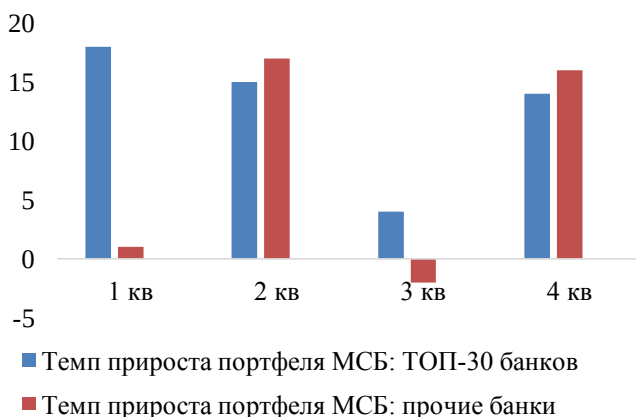


Рисунок 1 – Динамика кредитного портфеля по МСБ

В сегменте кредитования крупного бизнеса ускорение кредитования в 2018 году происходит за счет рефинансирования внешнего долга крупных компаний. На темпы роста

кредитования МСБ оказали давление сразу несколько факторов: замедление экономики, рост оборачиваемости «кредитных фабрик» и, как следствие, уменьшение их вклада в портфель МСБ, а также сокращение базы заемщиков на фоне роста социальных взносов для ИП. Тем не менее, по итогам 9 месяцев 2018 года темпы роста кредитования МСБ держались на уровне годичной давности. В течение первых трех кварталов поддержку рынку оказывали небольшие и средние банки, начавшие активнее кредитовать малый бизнес на фоне замедления «кредитных фабрик» крупных банков. Однако в IV квартале 2018 года из-за сложившейся обстановки в банковском секторе доверие к небольшим кредитным учреждениям стало падать. В результате за IV квартала 2018 года банки ниже топ-30 по активам продемонстрировали сокращение своих портфелей МСБ.

В сегменте кредитования физических лиц также наблюдается замедление темпов роста кредитования, которое связано с ростом необеспеченного кредитования за счет ограничения максимальных ставок, ухудшения качества кредитов, сокращения спроса со стороны заемщиков.

Важнейшим условием оздоровления отечественной экономики и укрепления самого банковского сектора является коренная трансформация характера взаимосвязи банков с производством. Поэтому стратегическим направлением модификации деятельности банковской системы должно стать эффективное взаимодействие банков с реальным сектором экономики [4].

Существенными факторами, сдерживающими процесс развития долгосрочного банковского кредитования в России, являются:

- 1) высокий уровень риска вложений в реальный сектор экономики;
- 2) ограниченный ресурсный потенциал банков.

Таким образом, проводя анализ ситуации в банковском секторе, можно сделать вывод, что дальнейшее поступательное развитие банковского сектора и экономики России в целом возможны только при увеличении в ближайшей перспективе доли банковских кредитов, выданных на длительные сроки[3]. В

связи с чем приток финансовых ресурсов, остро необходимых предприятиям для их своевременной модернизации и обновления производственной базы, возможен только при соблюдении следующих условий:

- осуществление мер эффективной государственной инвестиционной и промышленной политики;

- развитие инвестиционной инфраструктуры, где приоритетной целью должно стать сокращение рисков реализации долгосрочных инвестиционных проектов;

- рост инвестиционной привлекательности предприятий и организаций, оптимизация, модернизация и совершенствование их деятельности с целью максимального привлечения банков к процессу кредитования их инвестиционной деятельности.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Бондаренко, Н.Ю. Ключевая процентная ставка и ее роль на кредитном рынке // Аспекты развития науки, образования и модернизации промышленности. – 2015. – 128 с.

[2] Новикова, Н.А. Инновационно-инвестиционные факторы развития экономики России / Н.А. Новикова, Л.Н. Апайкина, А.В. Дедюрин // Экономика и социум. – 2014. – №1. – С. 474-483.

[3] Похилько, П.Т: Перспективы развития банковского кредитного рынка / П.Т. Похилько, Т.Г. Гурнович // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – №11. – С. 36-40.

[4] Тлисова, Д.Х. Перспективы развития банковского кредитного рынка России // Современные проблемы и перспективы развития банковского сектора России. 2018. С. 468-472.

© В.Ю. Волкодерова, 2020

*Д.А. Долматова,  
студент 3 курса  
напр. «Экономические науки»,  
e-mail: [darya.dolmatova1999@yandex.ru](mailto:darya.dolmatova1999@yandex.ru),  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## МЕЖБАНКОВСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ

**Аннотация:** в данной статье рассматривается межбанковский кредит как одна из основополагающих операций на Российском межбанковском рынке.

**Ключевые слова:** финансовый рынок, государство, межбанковские операции, межбанковский кредит.

Межбанковский кредит играет огромную роль для государства, имеет большое значение в межбанковских операциях, где один банк может содействовать экономическому развитию другого банка. Ведь банк, особенно региональный банк, имеет жизненно важную роль в экономике привязанного региона, потому что предприятия и население любого региона не могут отдельно существовать от экономической системы государства. Межбанковский кредит может быть предоставлен без обеспечения. Однако в большинстве договоров по межбанковскому кредиту фиксируется обязательство предоставить определенное обеспечение. Это относится к корреспондентским соглашениям, предусматривающим открытие счетов банками друг у друга, соглашениям об овердрафтах по счету, генеральным соглашениям о сотрудничестве на рынке межбанковского кредита, хотя все эти соглашения по своей сути являются соглашениями о межбанковских кредитных отношениях.

Рынок кредитных ресурсов отличается от других сегментов финансового рынка своей универсальностью по обслуживанию потребностей коммерческих банков, поскольку он опосредствует многообразные межбанковские отношения, связанные с различными банковскими операциями. Кроме того,

он является самым оперативным источником средств для поддержания ликвидности балансов коммерческих банков, пополнения корсчетов и для проведения активных операций на других более доходных сегментах финансового рынка.

Субъектами рынка межбанковских кредитов выступает Центральный Банк Российской Федерации, коммерческие банки и другие организации, имеющие лицензии на проведение соответствующих операций, к которым относятся межбанковские кредиты, депозиты, депозитные сертификаты в рублях и валюте.

Специфика деятельности коммерческого банка состоит в том, что его ресурсы в подавляющей части формируются не за счет собственных, а за счет привлеченных средств. В настоящих условиях проблема формирования ресурсов приобрела исключительную актуальность для банков. Современная ситуация характеризуется тем, что резко сузился общегосударственный фонд банковских ресурсов. Поэтому банки в условиях коммерческой самостоятельности и конкуренции много сил и времени уделяют привлечению ресурсов, которые образуются в результате исполнения банком операций, формирующих его пассивы. Одной из таких операций является привлечение межбанковских кредитов и депозитов.

С развитием в нашей стране рыночных отношений, появлением банков особое значение приобретает проблема четкого правового регулирования финансово-кредитных отношений субъектов предпринимательской деятельности.[1] Условия выдачи и погашения кредитов на внебиржевом межбанковском рынке определяются коммерческими банками самостоятельно. Но в основе этих отношений лежит оценка банка-заёмщика как субъекта кредитных отношений.

Очень важным элементом является наличие корреспондентских отношений с банком-заёмщиком, его репутации на денежных и финансовых рынках, финансовое положение, клиентская база, корреспондентская и филиальная сеть.

Выбор банка для сотрудничества определяется также характером его деятельности, кругом совершаемых банковских операций и оказываемых услуг. Большое значение придаётся и



акту, входит ли банк в международные и межрегиональные расчётные и клиринговые банковские системы. При заключении договора на установление корреспондентских отношений часто предусматривается возможность предоставления банком-корреспондентом работы по корреспондентскому счёту в режиме овердрафта. Сумма овердрафта зависит от ежедневного остатка средств на корреспондентском счёте, срока документооборота, объёму среднемесячных оборотов по счёту, опыта сотрудничества с банком. Возможность осуществления подобной кредитной сделки зависит от длительности и надёжности корреспондентских отношений, стиля и методов работы банка. Размер кредита во многом определяется объёмами денежных потоков и количеством операций, осуществляемых по корреспондентскому счёту, а также финансовым положением заёмщика. Юридическое оформление кредитных отношений между банками зависит от вида межбанковского кредита.[2]

Все кредиты, предоставляемые по корреспондентскому счёту, оформляются договором об открытии корреспондентского счёта, и к нему дополнительно заключается соглашение об овердрафте; при бронировании средств на счёте на определённый срок заключается кредитный договор. Межбанковский кредит занимает особое место в системе кредитных операций банков. Межбанковский кредит – это форма кредитования банками друг друга, как источник кредитных ресурсов, предоставляемый на короткий срок на один день, от 2 до 7 дней и от 8 до 30 дней.

Получив ресурсы от банка-кредитора, банк-заемщик частично предоставляет их в виде кредита своим клиентам.

В результате возникают новые остатки средств на расчётных и текущих счетах. Эти средства, перераспределяясь по каналам безналичных расчетов, порождают новые банковские кредиты. Межбанковский кредит не подлежит резервированию в обязательных резервах Центрального Банка Российской Федерации.[4]

Межбанковский кредит играет специфическую роль в экономике: он не только обеспечивает непрерывность производства, но и ускоряет его. Кредит содействует экономии

издержек обращения. Это достигается за счет сокращения расходов по изготовлению, учету и хранению денежных знаков, ибо часть наличных денег оказывается ненужной, ускорения обращения денежных средств, многократного использования свободных денежных средств, сокращения резервных фондов.

***Литература и примечания:***

[1] Албегова И.М., Емцов Р.Г., Холопов А.В. Государственная экономическая политика: опыт перехода к рынку, Дело и сервис, 2012 г.

[2] Букато В.И., Львов Ю.И. Банки и банковские операции в России / под ред. Лapidуса М.Х. М.: Финансы и статистика, 2014 г.

[3] Банковская система России: Настольная книга банкира / РЕД. кол. Грязнова А.Г., Молчанов А.В., Тавасиев А.М. и др. М.: ДеКА, 2018 г.

[4] Панова Г. С. Кредитная политика коммерческого банка. М.: Финансы и статистика, 2014 г.

© Д.А. Долматова, 2020

*Д.А. Долматова,  
студент 3 курса  
напр. «Экономические науки»,  
e-mail: [darya.dolmatova1999@yandex.ru](mailto:darya.dolmatova1999@yandex.ru),  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## **ИНФРАСТРУКТУРА ФИНАНСОВОГО РЫНКА И ЕГО СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается российский финансовый рынок, его инфраструктура и составные элементы.

**Ключевые слова:** финансовый рынок, экономика, инфраструктура финансового рынка.

Финансовый рынок обеспечивает мобилизацию временно свободных денежных средств (сбережений) для перемещения их в сферы наиболее эффективного применения, туда, где они обещают принести наиболее быстрый предпринимательский доход. Финансовый рынок трансформирует денежные средства в инвестиции для предпринимательства, как частного, так и государственного. Финансовый рынок – неотъемлемая часть рыночной экономики.

Эффективность финансового рынка в значительной степени предопределяется уровнем развития его инфраструктуры и качеством организации взаимодействия операторов финансового рынка и институциональных инвесторов с ее элементами. Развитие финансового рынка в конечном счете осуществляется на базе и по мере развития его инфраструктуры. В связи с этим под инфраструктурой финансового рынка предлагается понимать совокупность финансовых институтов, осуществляющих по отношению к институциональным и иным инвесторам, а также к операторам рынка функции по обслуживанию сделок с финансовыми инструментами, совершаемых с участием или в интересах последних.

Инфраструктура финансового рынка – это совокупность

организационно-правовых форм, опосредующих движение объектов финансового рынка, совокупность институтов, систем, служб, предприятий, обслуживающих финансовый рынок и обеспечивающих его нормальное функционирование. При рассмотрении инфраструктуры на первый план выходит взаимодействие элементов, и их роль в выполнении определенной функции.

Основные элементы инфраструктуры финансового рынка:

- биржи (фондовые, валютные), их организационно оформленное посредничество,
- аукционы, как форма организационного небиржевого обмена,
- кредитная система и коммерческие банки,
- эмиссионная система и эмиссионные банки,
- система страхования коммерческого риска и страховые компании,
- рекламные агентства и средства массовой информации,
- таможенная система,
- система высшего и среднего образования,
- консультативные (консалтинговые) компании,
- аудиторские фирмы,
- профсоюзы, работающие по найму,
- информационные технологии,
- нормативно-правовая база.

Институты инфраструктуры рынка занимаются оказанием посреднических услуг в области инвестирования, страхованием различных сторон хозяйственной деятельности, проводят доверительные операции. Инфраструктура также используется при макроэкономическом регулировании: с ее помощью государство осуществляет антиинфляционные мероприятия, политику занятости, противодействует циклическим колебаниям экономики.

Таким образом, можно сделать вывод, что экономическая инфраструктура рынка оказывает существенное влияние на функционирование экономической системы в целом.

Участниками рынка ценных бумаг являются эмитенты – лица, выпускающие ценные бумаги с целью привлечения необходимых им денежных средств; инвесторы – лица,

покупающие ценные бумаги с целью получения дохода, имущественных и неимущественных прав; посредники – лица, оказывающие услуги эмитентам и инвесторам по достижению ими поставленных целей.

К элементам финансового рынка следует отнести учреждения и другие субъекты финансового рынка, объекты купли-продажи, систему экономических отношений.

Рынок кредита включает Центральный банк, государственные и коммерческие банки, которые обеспечивают предоставление ссуд, в том числе межбанковских, эмиссию денежных знаков и ценных бумаг, кредитование капитальных вложений.

Элементами рынка ценных бумаг является фондовая биржа и внешне биржевой обмен. Роль товара выполняют акции, векселя, облигации, казначейские билеты, которые так же являются элементами рынка.

Элементами страхового рынка являются государственные и коммерческие страховые компании, а объектом купли-продажи – страховая защита.

Валютный рынок функционирует на основе аукционной биржевой торговли и банковского обмена, где товаром выступает иностранная валюта или ценные бумаги в иностранной валюте, инвестируемый валютный капитал.

### ***Литература и примечания:***

[1] Амвросов В.А. Финансовый рынок и эндогенный экономический рост// Финансовый бизнес. – 2017. – №5. – С. 30-35.

[2] Блохина И.М. Основные факторы развития глобальных финансовых центров / И.М. Блохина, И.А. Неводова, А.Р. Газизов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №5. С. 48-50.

[3] Мандрон В.В., Никонец О.Е. Финансовый рынок и устойчивость кредитных организаций: проблемы действующей системы // Финансы, денежное обращение и кредит. – 2019. С. 123-133.

[4] Семенкова Е.В. Риски финансового рынка и проблемы финансовой индустрии /Е.В. Семенкова, А.А. Томашенко //

Финансовые стратегии и модели экономического роста России: проблемы и решения. – 2017. – С. 380-386.

© *Д.А. Долматова, 2020*

*А.А. Ений,  
студент 2 курса напр. «Экономический  
анализ и бухгалтерский учет»,  
e-mail: eny.nastya@yandex.ru,  
науч. рук.: Ю.А. Ермилова,  
к.э.н., доц.,  
Поволжский институт управления –  
филиал РАНХиГС Россия,  
г. Саратов*

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И СФЕРЫ УСЛУГ: МОДНЫЙ ТРЕНД ИЛИ НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ?**

**Аннотация:** в статье раскрыта сущность цифровизации, представлены статистические данные о вкладе цифровой экономики в ВВП развитых и развивающихся стран, раскрыто экономическое значение цифровизации для развитых стран, представлены риски перехода на цифровизацию.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровизация производства, цифровизация сферы услуг, информационно-коммуникационные технологии.

России непросто дается переход к цифровой платформенной экономике – нам только предстоит создать многие платформы и дорожные карты по их реализации. Процесс также сдерживается малым количеством компаний, работающих на новых высокотехнологичных рынках. В этих условиях особый интерес и актуальность представляет исследование, предлагаемое автором в данной статье.

Сегодня, на реальных примерах, мы ощущаем, что развитие многих сторон нашей жизни идет с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Это сферы финансовых операций, торговля, услуги, образование.

Вклад цифровой экономики в ВВП развитых стран мира с 2013 по 2019 год вырос с 4,3% до 5,5%, а в ВВП развивающихся стран – с 3,6% до 4,9%. В странах «большой двадцатки» этот показатель вырос за пять лет с 4,1% до 5,3%. Мировым лидером

по доле цифровой экономики в ВВП является Великобритания – 12,4% [1]. Не сильно отстают от нее США, Япония и Германия.

По мнению ведущих экспертов, общие мировые затраты на технологии цифровой трансформации будут ежегодно расти на 16,8% и достигнут к 2020 году 2,1 трлн. долларов США (согласно данным InternationalDataCorporation, 2016) [1].

Экономическое значение цифровизации для развитых стран является переход экономики на новые технологии, где основой производства должны стать не станки и оборудование, а программное обеспечение и технологии. Современное общество находится в процессе четвертой промышленной революции, которая несет с собой принципиальные изменения во всех сферах жизни [2].

Цифровизация – становится, по сути, средством получения желаемого социально – экономического результата за счет создания гибких производств, приносящих клиентам отличный результат, а владельцам – более высокую прибыль. Становится возможным решение ряда задач: 1. массовое производство продукции по индивидуальным заказам; 2. полная автоматизация всех производственных процессов: конструкторская разработка, технологическая подготовка производства, снабжение материалами и комплектующими, планирование производства, изготовление продукции и сбыт; 3. создание на промышленном предприятии единого информационного пространства, где все автоматизированные системы управления предприятием и промышленное оборудование могут оперативно и своевременно обмениваться информацией.

Цифровизация производства – это также использование технологий цифрового моделирования и проектирования как самих продуктов и изделий, так и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.

В настоящее время уже существует несколько серийно выпускаемых, и достаточно популярных при этом, пищевых 3D-принтеров. Одни из них печатают конфеты любой заданной формы из специального расходного материала. Такие аппараты, кроме расходного материала, почти ничем не отличаются от обычных 3D-принтеров, есть и более специализированные. Так,



например, английский ChocCreator печатает шоколадом как плоские картины (для оформления тортов), так и объемные объекты. Конструкция позволяет загрузить в него несколько различных ингредиентов и получать на выходе разнообразные блюда. Технология создания пищевых 3D-принтеров совершенствуется.

Также цифровизация активно внедряется в сферу услуг, технологии управляют процессами в клиниках и лабораториях, в то время как инновационные материалы открывают новые возможности для лечения и реабилитации. Так современная стоматология не прекращает развиваться, во всех своих направлениях. Пациенты привыкли к тому, что изготовление частичных зубных протезов – трудоемкий и многоэтапный процесс. Современные цифровые технологии PALTOP базируются на программном обеспечении с широчайшими возможностями 3D-планирования хирургических процедур и дентальной реставрации. Станки с компьютерным управлением, разработанные с использованием новейших технологий, производят индивидуальные имплантаты, смоделированные в специальном программном обеспечении. Управление механической обработкой материала производится с высокой точностью, что позволяет получать высококачественные изделия. [3].

Еще одним примером цифровизации сферы слуг является работа компании GeneralElectrics. Прежде всего, в авиа– и автомобилестроении уже сформировали свои цифровые платформы, позволяющие принимать в потоковом режиме и анализировать данные о состоянии работающих машин и механизмов, также предсказывать их техническое состояние, осуществлять профилактическое обслуживание и предупредительные ремонты, полностью предотвращающие поломки. Деятельность этих платформ связана с анализом терабайтов данных о миллионах действий. В результате удастся в разы снизить затраты на техническое обслуживание. В частности, благодаря внедрению цифровой платформы подразделением GE Aviation было проанализировано 340 терабайт данных о 3,4 млн. полетов 25 авиакомпаний. Результат: сокращение затрат на технологическое обслуживание в 7 раз,

снижение числа отказов техники, резкое падение потребности в высококвалифицированном обслуживающем персонале, переход от ревизионной к постоянной оптимизации производимой техники.

В России доля цифровой экономики в ВВП составляет 2,8% или 75 млрд. долларов США (по данным BCG). При этом Россия отстает от стран-лидеров цифровизации на 5–8 лет. Если текущие темпы роста цифровой экономики России сохранятся на прежнем уровне, то к 2020 году, в силу высокой скорости глобальных изменений и инноваций, этот разрыв будет составлять уже 15–20 лет. Сегодня цифровая экономика названа одним из приоритетных направлений стратегии научно-технологического развития России. Полноценная последовательная цифровизация российской экономики станет платформой для качественного изменения ее структуры и долгосрочных возможностей

В 2018 году эксперты Всемирного банка определили выгоды цифровой экономики, в том числе: в росте производительности труда; повышении конкурентоспособности компаний; снижении издержек производства; создании новых рабочих мест; повышении удовлетворения потребностей людей; преодолении бедности и социального неравенства;

К рискам перехода на «цифру» для экономик различных стран отнесены: риски, связанные с кибербезопасностью; возможным ростом безработицы; ростом «цифрового разрыва» (разрыв в цифровом образовании между гражданами и бизнесами внутри стран, а также между странами).

### ***Литература и примечания:***

[1] Доклад о состоянии цифровой экономики в Российской Федерации «Цифровые дивиденды», 2017;

[2] Расков Н.В. Макроэкономические деформации и ориентиры экономической политики. Мировая экономика и международные отношения. 2018. №2;

[3] Коршунова Н.Е. Цифровая экономика в социальной сфере. 2017. №6.

© А.А. Ений, 2020

*М.М. Киреева,*  
*студент 4 курса напр. «Менеджмент»,*  
*e-mail: kireeva.margarita2016@yandex.ru,*  
*науч. рук.: И.Б. Береговая,*  
*к.э.н., доц.,*  
*ОГУ,*  
*г. Оренбург*

## **АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу конкурентоспособности контактных линз отечественного и зарубежного производителя. Оценка конкурентоспособности была проведена путем расчета комплексного показателя с учетом мнений экспертов. Анализ позволил выявить наиболее важные для потребителей характеристики конкурентоспособности и определить, что контактные линзы зарубежного производства характеризуются большей степенью конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, качество, контактные линзы, рынок медицинской оптики, упаковка

В настоящее время в России рынок медицинской очковой оптики выступает одним из наиболее динамично развивающихся секторов рынка медицинских товаров. В настоящий момент выделяют два основных сегмента на рынке медицинской оптики: очки (оправы) и контактные линзы.

Рассматривая сегмент контактных линз необходимо выделить его основные подсегменты в зависимости от целевого назначения: терапевтические контактные линзы, для коррекции зрения; косметические, для коррекции повреждений зрачка; декоративные, изменяющие оттенок или цвет глаза [1].

По принципу ношения отличают: линзы плановой замены; классические контактные линзы; линзы длительного ношения; однодневные линзы.

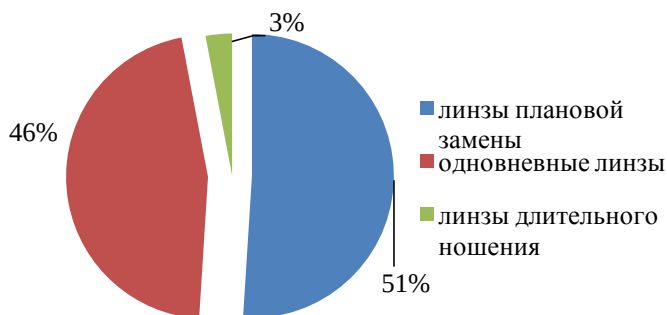


Рисунок 1 – Доля сегментов контактных линз (по принципу ношения) на рынке медицинской очковой оптики

Основной проблемой, характерной сегменту контактных линз является сухость глаз. Над ней непрерывно работают производители, посредством современных технологий добиваясь большего увлажнения в линзах.

На рынке медицинской очковой оптики функционирует большое количество производителей контактных линз. В сегменте контактных линз в качестве наиболее известных зарубежных производителей выделяют «Johnson & Johnson», «Cooper Vision», «Corning Incorporated», «Bausch & Lomb», «Karl Zeiss». К известным отечественным производителям контактных линз относят «КонКор» – самое крупное по объемам производства, «Оптикон», «Оптимедсервис», «Октопус», «Контлинз» [2].

Лидирующим брендами по объему продаж в стоимостном выражении на рынке контактных линз в России в 2019 г. стали Acuvue Oasys (Jonson & Jonson) и Air Optix (Ciba Vision).

За счет высокой конкуренции на рынке медицинской очковой оптики и большого количества предлагаемых контактных линз, у потребителей возникает затруднение при выборе конкретной марки, которая бы могла полностью удовлетворить потребность в коррекции зрения и в качестве ношения. В первую очередь, потребители при выборе контактных линз опираются на внешний вид и информативность упаковки, а затем изучают характеристики и свойства, которые сравнивают среди конкурирующих компаний. Именно поэтому

для того, чтобы определить качество, как одну из важнейших характеристик конкурентоспособности товаров, необходимо провести анализ качественных параметров, вследствие которого можно будет определить лидирующую и наиболее конкурентоспособную марку контактных линз.

Нами были выбраны две марки контактных линз. Среди отечественных такой торговой маркой стали линзы «КонКор», среди зарубежных «Acuvue Oasys». Фото упаковок линз представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Исследуемые контактные линзы «КонКор» и «Acuvue Oasys»

Рассматривая дизайн упаковок необходимо отметить то, что контактные линзы «КонКор» уступают в данной характеристике и не отличаются современным дизайном в отличие от упаковки контактных линз «Acuvue Oasys», которая более проста и удобнее в использовании, в ней содержатся пластиковые контейнеры с необходимой жидкостью для контактных линз.

Основой информацией располагающейся на упаковке линз «КонКор» является:

- наименование, логотип;
- страна производства, номер горячей линии, адрес корпоративного сайта;
- знаки соответствия ГОСТ;
- срок годности.

В то время как содержание упаковки контактных линз «Acuvue Oasys» наиболее информативное, оно содержит:

- название, логотип;

- назначение контактных линз;
- информацию об упаковке контактных линз;
- рекомендованный срок ношения;
- материал контактных линз;
- рекомендации при ношении контактных линз;
- значение символов, указанных на упаковке и внутри упаковки;
- информация о производителе.

Таким образом, необходимо сказать о том, что упаковка контактных линз «Acuvue Oasys» не только наиболее современная и удобная в использовании, а также содержит более полную и полезную информацию о товаре, необходимую для потребителей.

Для определения наиболее конкурентоспособного товара проведем сравнение свойств контактных линз указанных торговых марок. Для определения экспертами комплексного показателя необходимо рассчитать коэффициент весомости, который позволит определить значимость отдельных характеристик для потребителя [3]. При расчете коэффициентов весомости характеристик контактных линз учитывалось мнение трех экспертов. Результаты расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет коэффициентов весомости характеристик конкурентоспособности контактных линз

| Характеристики конкурентоспособности | Эксперты |   |   | Сумма | Коэффициент весомости |
|--------------------------------------|----------|---|---|-------|-----------------------|
|                                      | 1        | 2 | 3 |       |                       |
| Комфортность ношения                 | 8        | 7 | 8 | 23    | 0,21                  |
| Режим ношения                        | 4        | 3 | 4 | 11    | 0,1                   |
| Цена                                 | 7        | 8 | 6 | 21    | 0,19                  |
| Замена                               | 3        | 1 | 1 | 5     | 0,05                  |
| Влагосодержание                      | 6        | 6 | 7 | 19    | 0,18                  |
| УФ – фильтр                          | 2        | 4 | 3 | 9     | 0,08                  |
| Кислородопроницаемость               | 5        | 5 | 5 | 15    | 0,14                  |
| Толщина в центре                     | 1        | 2 | 2 | 5     | 0,05                  |
| Итого:                               |          |   |   | 108   | 1                     |

Результаты расчета показали, что наиболее важными характеристиками конкурентоспособности контактных линз являются комфортность ношения, цена и влагосодержание, что соответствует проблемам, которые большинство производителей стараются решить.

Для оценки характеристик использовалась пятибалльная шкала. Результаты оценки и расчета комплексного показателя представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка характеристик конкурентоспособности контактных линз «КонКор» и «Acuvue Oasys»

| Характеристики конкурентоспособности | Козф-фициент весомости | Абсолютная оценка |                  | Взвешенная оценка |                  |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                      |                        | «Кон Кор»         | «Асu-vue Oa-sys» | «Кон Кор»         | «Асu-vue Oa-sys» |
| Комфортность ношения                 | 0,21                   | 4                 | 5                | 0,84              | 1,05             |
| Режим ношения                        | 0,1                    | 2                 | 5                | 0,2               | 0,5              |
| Цена                                 | 0,19                   | 3                 | 5                | 0,57              | 0,95             |
| Замена                               | 0,05                   | 5                 | 3                | 0,25              | 0,15             |
| Влагосодержание                      | 0,18                   | 4                 | 4                | 0,72              | 0,72             |
| УФ – фильтр                          | 0,08                   | 3                 | 5                | 0,24              | 0,4              |
| Кислородопроницаемость               | 0,14                   | 2                 | 5                | 0,28              | 0,7              |
| Толщина в центре                     | 0,05                   | 4                 | 5                | 0,2               | 0,25             |
| Итого:                               | 1                      |                   |                  | 3,3               | 4,72             |

Таким образом, проведённый анализ позволил выявить, что марка контактных линз «КонКор» со значением комплексного показателя 3,3 в меньшей степени конкурентоспособна. Линзы торговой марки «Acuvue Oasys» – более конкурентоспособны. Уровень их конкурентоспособности – 0,94 – говорит о высокой степени их соответствия запросам потребителей. Данный результат обусловлен тем, что в большинстве характеристик зарубежные линзы превышают показатели отечественных линз. Линзы «Acuvue Oasys» более комфортны в ношении: они не мешают и не раздражают глаза,

их можно носить в любое время суток, не только днем. Цена ниже, в упаковке содержится 6 штук, в то время как «Конкор» содержит только одну линзу.

Таким образом, способом повышения конкурентоспособности контактных линз отечественного производства может стать ориентир на технологические решения, используемые при производстве зарубежных аналогов.

***Литература и примечания:***

[1] Фомина Т.А. Анализ рынка медицинской оптики // Молодой ученый. – 2019. – №18. – С. 463-468.

[2] Фомин, Р.В. Оптический рынок России // Веко. – 2019. – №7. – С. 1-7.

[3] Beregovaya I.B. On the Problem of Weight Coefficients of Competitiveness Characteristics of Enterprises in Various Sectors // International Journal of Advanced Studies. – St. Louis, Missouri 63118, USA –Vol. 3, No. 1, 2013. – С.14-22.

© М.М. Киреева, 2020



*И.В. Коробов,  
студент 3 курса напр. «Экономика»,  
e-mail: corobov.ivan99@mail.ru,  
науч. рук.: С.Э. Терёхина,  
УИ ГА им. Главного маршала  
авиации Б.П. Бугаева,  
г. Ульяновск*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ АВИАКОМПАНИЙ ПАО «АЭРОФЛОТ» И ПАО «АВИАКОМПАНИЯ «СИБИРЬ»**

**Аннотация:** в данной статье содержится расчёт эффективности использования флота ведущих авиакомпаний на Российском рынке авиатранспортных услуг. Сформулированы предложения по снижению административных издержек.

**Ключевые слова:** сравнительный анализ, пути снижения административных издержек, эффективность использования производственных ресурсов авиакомпании.

Сравним ПАО «Авиакомпания «Сибирь» с ПАО «Аэрофлот». Для этого рассмотрим данные из бухгалтерской отчетности авиакомпаний. Для сравнения используем основные качественные и количественные показатели, характеризующие эффективность деятельности предприятий.

Так как количество воздушных судов напрямую влияет на отчетность авиакомпаний, поэтому проведем анализ флота и рассчитаем эффективность его использования, а также удельную заполняемость кресел. Исходя из этих данных получим общую картину эффективности деятельности авиакомпаний.

Проанализируем флот авиакомпании «Аэрофлот», который состоит из:

1. 19 – Boeing 777-300, вместимостью 402 пассажира.
2. 22 – Airbus A330-200, вместимостью 230 пассажиров.
3. 78 – Airbus A320, вместимостью 140 пассажиров.
4. 34 – Airbus A321, вместимостью 170 пассажиров.

5. 47 – Boeing 737-800, вместимостью 158 пассажиров.

6. 49 – SSJ100, вместимостью 87 пассажиров.[3]

Рассчитаем количество кресел в среднем на весь флот. Для этого просуммируем пассажировместимость каждого типа самолетов и разделим на количество типов. Получим:

$$K = \frac{\sum N_M}{N_T} = \frac{402+158+230+170+140+87}{6} = 198, \quad (1)$$

где  $K$  – мест в среднем на флот авиакомпании;

$N_M$  – количество мест по каждому типу ВС;

$N_T$  – количество типов ВС;

Рассчитаем эффективность использования флота для этого найдем отношение количества кресел на ВС одного типа и умножим на количество ВС в парке авиакомпании. Получим:

$$S = \sum \left( \frac{N_M}{K} \times N_C \right) = \frac{402}{198} \times 19 + \frac{230}{198} \times 22 + \left( \frac{140}{198} \times 78 \right) + \left( \frac{170}{198} \times 34 \right) + \left( \frac{158}{198} \times 47 \right) + \left( \frac{87}{198} \times 49 \right) = 207, \quad (2)$$

где  $S$  – удельный коэффициент эффективности использования флота, относительно вместимости и типа каждого ВС в авиакомпании;

$N_M$  – количество мест по каждому типу ВС;

$N_C$  – количество ВС одного типа;

$K$  – мест в среднем на флот авиакомпании;

Проанализируем флот авиакомпании «Сибирь», который состоит из:

1. Airbus A319 – 18, вместимостью 144 пассажира.

2. Airbus A320 – 18, вместимостью 158 пассажиров.

3. Airbus A321 – 7, вместимостью 198 пассажиров.

4. Airbus A320neo – 14, вместимостью 164 пассажира.

5. Airbus A321neo – 4, вместимостью 203 пассажира.

6. Boeing 737-800 – 21, вместимостью 176 пассажиров.

7. Embraer E170 – 17, вместимостью 78 пассажиров. [4]

Рассчитаем количество кресел в среднем на весь флот. Для этого просуммируем пассажировместимость каждого типа самолетов и разделим на количество типов. Получим:

$$K = \frac{\sum N_M}{N_T} = \frac{144+158+198+164+203+176+78}{7} = 160 \quad (3)$$

где  $K$  – мест в среднем на флот авиакомпании;

$N_M$  – количество мест по каждому типу ВС;

$N_T$  – количество типов ВС;

Рассчитаем эффективность использования флота для этого найдем отношение количества кресел на ВС одного типа и умножим на количество ВС в парке авиакомпании. Получим:

$$S = \sum \frac{N_m}{K} \times N_c = \frac{144}{160} \times 18 + \frac{158}{160} \times 18 + \frac{198}{160} \times 7 + \frac{164}{160} \times 14 + \frac{203}{160} \times 4 + \frac{176}{160} \times 21 + \frac{78}{160} \times 17 = 94 \quad (4)$$

где  $S$  – удельный коэффициент эффективности использования флота, относительно вместимости и типа каждого ВС в авиакомпании;

$N_m$  – количество мест по каждому типу ВС;

$N_c$  – количество ВС одного типа;

$K$  – мест в среднем на флот авиакомпании;

По результатам данных расчетов можно сделать вывод о том, насколько эффективно авиакомпания использует свой флот. Мы видим, что  $[S]$  ПАО «Аэрофлот» практически в 2 раза превышает  $[S]$  ПАО «Сибирь», однако в это же время по данным отчета по прибылям и убыткам:

1. Чистая прибыль авиакомпании «Аэрофлот» составляет – 2 796 104 тыс. руб.[1]

2. Чистая прибыль авиакомпании «Сибирь» составляет – 5 455 292 тыс.руб.[2]

На основании чего можно сделать вывод о том, что несмотря на более низкий потенциально возможный пассажиропоток авиакомпании «Сибирь», данная А/К более эффективно использует свои возможности и является наиболее привлекательной на рынке авиаперевозок, нежели «Аэрофлот».

По итогам проведенного анализа, можно сформулировать ряд предложений для оптимизации административных издержек и увеличения прибыли авиакомпаний:

– Переговоры с арендаторами по снижению цены на арендную плату – 2%.

– Переговоры с операторами аэропортов и аэронавигационными центрами по снижению цены на предоставляемые услуги – 2%.

– Создание собственных центров по техническому обслуживанию ВС – 10%.

– Оптимизация и пересмотр технологии и процесса обслуживания пассажиров – 1%.

– Проведение ревизии затрат на содержание зданий/сооружений, проведение тендеров с возможными альтернативными поставщиками эксплуатационных услуг – 1%.

– Анализ использования помещений и избавление от арендуемых излишков, переговоры с арендаторами о снижении ставки аренды – 1%.

– Анализ использования административного автопарка, сокращение числа персональных (закрепленных) машин, переход на топливные карты при корпоративной оплате топлива – 0,5 – 0,7%.

– Анализ других транспортных расходов администрации, использование более экономичных тарифов и провайдеров услуг – 0,5%.

– Анализ используемых тарифов связи и интернета, проведение тендеров – 1%.

– Проведение аудита вспомогательных бизнес-процессов и разработка мер по их оптимизации (применительно к административной деятельности предприятия) – 1%.

– Проведение дополнительного анализа прочих затрат и определение возможности снижения затрат по более мелким статьям затрат – 0,1%.

– Сдерживание роста заработной платы – 0,1%.

– Контроль за прочими расходами – до 1%.

Таким образом, путем проведения предложенных мер авиакомпания может сэкономить до 21,4% от административных издержек.

### ***Литература и примечания:***

[1] ПАО «АЭРОФЛОТ – РОССИЙСКИЕ АВИАЛИНИИ»: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ [электронный ресурс] // audit-it.ru – Электрон. данные. URL: [https://www.audit-it.ru/buh\\_otchet/7712040126\\_pao-aeroflot-rossiyskie-avialinii](https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7712040126_pao-aeroflot-rossiyskie-avialinii) (дата обращения 28.11.2019г.). – Заглавие с экрана.

[2] ПАО «АВИАКОМПАНИЯ «СИБИРЬ»: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ [электронный ресурс] // audit-it.ru – Электрон. данные. URL: [https://www.audit-it.ru/buh\\_otchet/5448100656\\_pao-aviakompaniya-sibir](https://www.audit-it.ru/buh_otchet/5448100656_pao-aviakompaniya-sibir) (дата обращения 28.11.2019г.). – Заглавие с экрана.

[3] Аэрофлот [электронный ресурс] // ru.wikipedia.org – Электронн. данные. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аэрофлот> (дата обращения 28.11.2019г.). – Заглавие с экрана.

[4] S7 Airlines [электронный ресурс] // ru.wikipedia.org – Электронн. данные. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/S7\\_Airlines](https://ru.wikipedia.org/wiki/S7_Airlines) (дата обращения 28.11.2019г.). – Заглавие с экрана.

© *И.В. Коробов, 2020*

*Д.В. Маверина,  
магистрант,  
e-mail: dianochkamavrina@mail.ru,  
УВО «Университет Управления «ТИСБИ»  
г. Казань*

## **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ**

**Аннотация:** производительность труда является одним из важнейших показателей деятельности предприятия в современной экономике, поэтому постоянный рост производительности труда главное условие повышения конкурентоспособности предприятия. Новых возможностей поиск для поддержания конкурентоспособности в международном соперничестве на данный момент является одной из приоритетных задач для защиты государственных интересов. Комплексный характер в наше время и в современных условиях приобрела национальная конкурентоспособность. Она охватывает в целом экономику и политику, деловой климат, защиту прав собственности, систему ценностей и возможность реализовать свои знания.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, производительность труда, живой труд, экономический рост, национальная конкурентоспособность, совокупный труд.

В настоящее время перед нашей экономикой стоит важная задача – обеспечение отечественных товаропроизводителей конкурентоспособностью. Последние годы заставляют нас переосмысливать устоявшиеся взгляды и обращать свое внимание в сторону новых ориентиров, так как характеризуются эти годы нарастающим темпом процессов изменений в развитие множества направлений мировой экономики.

Из всех переплетающихся вызовов и всевозможных проблем, на мой взгляд, главной является острое обострение конкурентоспособности на рынке услуг и товаров, квалифицированной рабочей силы, капиталов и так далее. Без

выпуска качественной конкурентоспособной продукции невозможна активизация внешнеэкономической деятельности хозяйствующих субъектов, которые отвечают международным стандартам. Множество российских предприятий обладают огромным потенциалом во всех видах экономических ресурсах, но по показателям конкурентоспособности зарубежным компаниям значительно уступают, тем самым российская экономика занимает скромное место в мировом разделении труда. Нужно понимать, что конкурентоспособность не должна являться самоцелью политики государства, а нужна только для того, чтобы служить толчком и опорой для обеспечения достойного уровня жизни граждан.

Оценивая современные возможности конкурентоспособности нашей отечественной экономики, следует отметить высокую энерго-, а также материало- и трудоемкость большинства видов производимой продукции, следовательно, данные процессы приводят к снижению конкурентных возможностей российских товаров и повышают издержки производства. Исходя из всего этого можно сделать умозаключение, что поиск новых преимуществ в международном соперничестве и поддержание конкурентоспособности являются одними из главных целей защиты государственных интересов.

Для достижения максимальных конкурентоспособных преимуществ экономическая политика государства должна иметь долгосрочную стратегию, а не нести временный ориентир, потому что это постоянно совершенствующийся, требующий частой оценки и анализа своих результатов, удержание конкурентных преимуществ с новыми достижениями соперников, а также динамичный процесс[3].

М. Портер – американский профессор, исследователь. Он один из первых установил причинно – следственную связь между конкурентоспособностью на макро- и микроуровнях. Профессору удалось определить синтезированный показатель конкурентоспособности отечественной экономики, где уровень факторной производительности, измеряется стоимостью товаров и услуг, произведенных на единицу финансовых, природных,

человеческих и других ресурсов страны, который в свою очередь обеспечивает должный экономический рост, являющийся одним из главных показателей конкурентоспособности и качества жизни людей, при помощи комплексного и всестороннего изучения факторов успешности стран.

Рост производительности труда приобретает огромное значение, учитывая обострение конкурентной борьбы на рынке товаров и услуг, как необходимый критерий снижения издержек производства, что в свою очередь повлечет достижения конкурентного преимущества предпринимателем и повышением качества выпускаемой им продукции. Благодаря мировому опыту, можно сделать следующий вывод, что увеличение производительности труда дает возможность сохранить и повысить конкурентоспособность, это позволяет заметить крепкую взаимосвязь между ними.

Однако бывают случаи, когда практически невозможно или это очень трудно установить прямую взаимосвязь между производительностью и конкурентоспособностью. Например, страны: Норвегия, Австралия и Люксембург не занимают лидирующие места в рейтинге конкурентоспособности, но показывают высокую производительность труда.

Средства, затраченные на поиск и реализацию резервов роста производительности труда, в дальнейшем окупаются многократно снижением издержек непроизводственных и производственных, а также успехом в конкурентной рыночной борьбе и ростом прибыли [4].

Производительность – это один из важнейших индикаторов, который отражает уровень развития производительных сил, грамотное использование трудовых ресурсов и эффективность общественного производства.

Отсутствие каких – то значимых положительных трендов, объясняются кризисными и посткризисными моментами, но не только ими, а и более глубокими экономическими проблемами во многих странах. Можно даже выделить некий момент переходный в некоторых странах по поиску новых и усовершенствованных моделей экономического развития, адекватной современным вызовам. Активно ведутся дискуссии



по поводу снижения налогового бремени и увеличения государственных расходов как возможности преодоления низких темпов экономического роста [5].

В России низкую производительность труда рассматривают в качестве одной из главных проблем отечественной экономики и к 2020 году поставили задачу добиться ее четырехкратного увлечения. Ситуация, которая сложилась на данный момент в нашей экономике, требует серьезного изменения и принципиального переосмысления проблемы производительности на всех ее уровнях управления. Приобретает особую актуальность эта проблема из – за формирования «новой экономики», которая берет основу на постоянном генерировании организационных, продуктовых и технологических инновациях.

Для того, чтобы Россия смогла эффективно участвовать в разделении труда и повышении конкурентоспособности на мировой арене, необходимо искоренить один из тормозов экономического роста – невысокий уровень производительности труда. Российские исследователи при изучении проблем на различных уровнях экономической системы проблемы роста производительности труда делают акцент прежде всего на живом труде.

В современном понимании отражает не только степень применения полезного живого труда, но и также используемых средств производства. Проще говоря характеризуется затратами как живого, так и совокупного труда (живого и овеществленного). Вся сущность повышения производительности общественного труда состоим в том, чтобы доля овеществленного труда в производстве непосредственно возрастала, а доля живого труда уменьшалась и все это должно привести к тому, чтобы общая сумма труда, заключающаяся в единице продукции, сокращалась.

На данный момент в мировой экономике происходит некий переход в четвертую промышленную революцию, смысл которой заключается в сокращении живого труда и ростом непосредственного овеществленного труда и поэтому одной из главных задач, которая стоит перед Россией в повышении мировой конкурентоспособности, должна рассматриваться и

заклучаться в рамках данных процессов. [2].

Использование новых материалов, включение в работу робототехники, стремительное развитие интернет вещей, появление 3 – D принтера, все это становится важным элементом в производительности труда. В первую очередь цифровые технологии способствуют улучшению жизни людей и росту конкурентоспособности, а также играют огромную роль в развитии и деятельности компаний.

В совокупности всех этих факторов особое место в повышении конкурентоспособности национальных промышленных предприятий заняли разработки и исследования, которые в свою очередь направлены на научно – методологические приемы способные обеспечить конкурентоспособность предприятию в повышении производительности совокупного труда, учитывающие все возможные за последние года достижения, а также зарубежный и отечественный опыт [1].

Рост производительности труда является одним из главных направлений, который обеспечивает конкурентные преимущества в современной российской экономике и является источником экономического роста, а также повышения уровня жизни граждан. Стоит сделать упор как на модернизацию и улучшение технологической структуры, так и на развитие и открытие новых направлений и способов, которые будут способны стать новым толчком для производительности, экономического роста и станет возможным генерировать больший объем добавленной стоимости.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Global competitiveness Report 2016–2017. URL: <http://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016–2017–1> (датаобращения: 25.12.2016).

[2] The world competitiveness ranking 2016. URL: <http://www.imd.org> (датаобращения: 21.12.201

[3] Гринберг Р. С. Конкурентоспособность национальной экономики и структурные реформы. Российско-итальянский центр. URL: <http://www.russia-italia-center.ranepa.ru> (дата обращения: 11.01.2017).

[4] Перская В.В., Эскиндаров М.А. Конкурентоспособность национального хозяйства в условиях многополярности. М.: Экономика, 2016. С. 173.

[5] Развивающиеся рынки: четыре ответа на вызовы роста. М.: Институт исследования развивающихся рынков бизнес-школы Сколково. С. 37. URL: <http://www.skolkovo.ru> (дата обращения: 15.01.2017).

© Д.В. Маврина, 2020

*Ю.С. Мирошниченко,  
студент 3 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,  
e-mail: yulyasha.miroshnichenko@mail.ru,  
науч. рук.: О.Н. Углицких,  
к.э.н., доц.,  
СмГАУ,  
г. Ставрополь*

## **КРЕДИТЫ И КРЕДИТНЫЕ РИСКИ**

**Аннотация:** актуальность выбранной темы определяется снижением рисков при выдаче кредитов коммерческими банками, что определяет конечный результат, в статье рассмотрены кредитные риски, их классификация и источники возникновения, особое внимание уделено методам контроля активов банка, их организационным моментам управления валютными рисками.

**Ключевые слова:** управление кредитным риском, банковский кредит, коммерческая задолженность.

Банковский кредит – это движение ссудного капитала, который предоставляется банками займы за плату на принципах материальной обеспеченности, целевой направленности, срочности, возвратности, платности, выражает экономические отношения между банками и субъектами кредитования (заемщиками). Банки способны осуществлять кредитование за счет собственных источников или же привлеченных денежных средств юридических лиц или вкладов граждан (исключая обязательные резервы), приобретенных ресурсов у других банков, но любой из вариантов всегда предполагает определенный риск.

В современной экономической литературе и непосредственно банковской практике управление кредитным риском является центральной деятельностью. Риск– это возможность опасности, действие, которое при всей вероятности имеет как положительный, так и отрицательный исход.

В экономике риск— это уровень неопределенности в предсказании результата[1, с.236 ].

Относительно кредитной деятельности риск имеет определение как вероятность непогашения основного долга и процентов, непредвиденные обстоятельства, которые могут возникнуть до истечения срока полного его погашения. Кредитование не является единственной формой существования кредитного риска, также он появляется при неплатеже по ценной бумаге, при неполном выполнении контрагентом своих финансовых обязательств.

Считается, что риск возможен при любых экономических отношениях. Кредитный риск— это не само свойство кредита, сколько деятельность, которая может привести к достижению отрицательного результата. [2, с.79 ]

Исходя из того, можно определить, что управление кредитным риском— это не борьба с убытками, а деятельность по созданию системы, обеспечивающей реализацию интересов кредиторов и заемщиков.

В первую очередь, прежде чем выдавать кредит, необходимо оценить кредитоспособность клиентов, операясь на финансовые коэффициенты, денежный поток и дело-риска.

В последующем значение имеет анализ. На каждой из стадий суждение о возможности и условиях кредитования, представление о срочности, целевом характере, обеспеченности кредита может оказаться не совершенно осмысленным. В таком случае управление кредитным риском не целесообразно связывать с невозможностью погашения основного долга и неуплатой ссудного процента. Управление кредитом— это комплексный процесс, который затрагивает всю совокупность отношений кредитора с заемщиком, систему кредитования в целом.

В случае, если банковский кредит не может быть возвращен, то банк теряет часть актива, образуется убыток, который покрывается за счет специально созданных результатов или же за счет собственного капитала банка. На практике, если существует последовательность нарушений по технологии кредитного процесса, то банк может понести негативные материальные и нематериальные последствия: задержка

возврата кредита, непредвиденное досрочное погашение, потеря ссудной стоимости, повышение цены кредита на рынке, снижение репутации банк, уход квалифицированных кадров. [4, с.69 ]

Поэтому управление кредитным риском требует особого внимания, каждая из фаз управления требует от кредитной организации особых знаний и опыта, выявления факторов, которые могут привести к нарушению кредитного процесса.

В зависимости от характера этих факторов кредитные риски классифицируют различным образом. В зависимости от уровня риски возникают вследствие политических и экономических причин. Данные риски являются внешними по отношению к банку.

По степени зависимости риск может быть независимым и зависимым от банка. Независимый от банка связан от политических и экономических факторов, непредсказуемым изменением законодательства. Зависимые возникают на уровне микроотношений с клиентами, в данном случае многое зависит от самого банка.

По масштабам кредитный риск разделяют на комплексный и частный. Комплексный охватывает все кредиты– это риск кредитного портфеля, который складывается у коммерческого банка в данный момент по всем выданным кредитам. Частный кредитный риск соотносится с различными отдельными видами кредитов.

Кредитные риски следует различать по степени допустимости. Минимальный риск, размер которого находится на уровне 0– 25% потерь прибыли; повышенным– при потере расчетной прибыли в пределах 25-50%, критический– 50-75% и недопустимым считается, когда убытки достигают 75-100% расчетной прибыли.

Банк всегда соблюдает лимиты по риску для индивидуальных и коллективных заемщиков, установленные ЦБ. Кредитные риски систематически отслеживаются и анализируются подразделением по управлению кредитными рисками.

Банк проводит регулярный мониторинг своих операционных рисков и уровня подверженности риску

операционных убытков. Подразделения по управлению операционными рисками внедряют ряд инструментов: сбор данных о внешних операционных потерях, выявление ключевых индикаторов риска, сбор данных о внешних операционных потерях, самостоятельная оценка степени риска подразделениями.

Любые кризисные явления в денежно– кредитной системе ставят коммерческие банки перед необходимостью поиска эффективных методов минимизации и инструментов управления валютными рисками. Четыре основных метода минимизации валютными рисками:

1. политика управления валютными рисками;
2. страхование валютных рисков;
3. хеджирование;
4. диверсификация.

Политика управления предусматривает: создание организационной структуры для управления, который включает выявление валютного риска, определение его размеров, анализ валютного риска, выбор методов управления валютным риском, контроль процессов управления.

В узком смысле валютный риск представляет риск курсовых потерь. Более широкое определение исходит из того, что валютный риск– это опасность валютных потерь, связанная с изменением курса иностранной валюты по отношению к национальной валюте при проведении внешнеторговых, кредитных, валютных операций, операциях на фондовых и валютных биржах или опасность валютных потерь в результате изменения курса цены валюты к валюте платежа в период между подписанием контракта и проведением по нему платежа [3 ].

### ***Литература и примечания:***

- [1] Мисявичус А. Деньги и кредит. – 2016. – №6. – С.236.
- [2] Черкашнев Р.Ю. О сущности банковских рисков на современном этапе развития // Ученые записки Тамбовского регионального отделения Вольного экономического общества России Тамбов. – 2015. – С. 79.
- [3] Чернышова О.Н., Федорова А.Ю., Пахомов Н.Н.

Совершенствование методов оценки качества потенциальных заемщиков кредитными организациями: сорременный опыт // Социально– экономические явления и процессы. – 2015. – №8.

[4] Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски: учебное пособие. – М.: Изд. Дашков и Ко, 2013. – С.69.

© Ю.С. Мирошниченко, 2020



*Е.А. Олехнович,  
к.э.н., доц.,  
e-mail: [olehnovich@bsuir.by](mailto:olehnovich@bsuir.by),  
БГУИР,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ РЕКЛАМНОГО КРЕАТИВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕЛЕЙ РЕКЛАМНОГО ОБРАЩЕНИЯ**

**Аннотация:** в зависимости от целей рекламного обращения выделены основные подходы к разработке рекламной идеи. Сформулированы критерии рекламной идеи. Показаны основные методы создания рекламного креатива.

**Ключевые слова:** информативная, увещательная и напоминающая реклама, гениальная творческая идея, способы разработки рекламного креатива.

В любой рекламной деятельности первостепенное значение имеет разработка креативной идеи, которая в наибольшей степени смогла бы привлечь потребителей, вызвать у них положительную реакцию с целью приобретения данного товара. Как показывает практика, удачная, хорошо сделанная реклама позволяет увеличить объем продаж в 5-8 раз. Особенное значение это имеет для деятельности рекламных агентств, ибо в большинстве случаев смена их осуществляется в результате невысокого творческого уровня работы.

Создание того или иного рекламного обращения зависит от цели, которую ставит рекламодатель. Как известно, в зависимости от цели рекламных обращений выделяют информативную, увещательную и напоминающую рекламу. Информативная реклама применяется, в основном, для новых, малоизвестных товаров и сложных видов изделий. Создание такой рекламы не вызывает больших трудностей, ибо здесь главная задача состоит в том, чтобы рассказать о свойствах товаров. Они должны быть изложены ясным и простым языком с упором на то, чтобы показать, какие очевидные выгоды может получить потребитель от использования данного товара.

Относительно напоминающей рекламы в экономической литературе рекомендуется главный упор делать на то удовольствие, которое получил потребитель в результате пользования данным товаром. Большой сложности в разработке и создания такой рекламы обычно не возникает. Здесь можно даже обойтись достаточно простым сюжетом, ибо товар потребителю известен, о нем у него сложились уже определенные представления и т.д. Наиболее сложным в творческом плане является создание увещательной рекламы. Здесь необходимо, чтобы потребитель обратил, в первую очередь, на данное рекламное обращение, выделив его от остальных, и при этом у него возникло бы желание приобрести именно данный товар. В названной рекламе, в первую очередь, и должна проявиться гениальная творческая идея.

Для начала надо определить, что представляет из себя гениальная творческая идея. Необходимо сказать, что в литературе были сделаны такие попытки. Их анализ позволяет сделать вывод, что гениальная рекламная творческая идея должна отвечать двум основным критериям. Первый критерий – это уникальность рекламного обращения, которая заключается в том, что оно должно заметно отличаться от остальных рекламных обращений. В противном случае повторение уже известного мало привлечет внимания и, соответственно, не сможет запомниться. Здесь нужно только не забывать, что в рекламе должна выражаться позиция продукта, ибо часто можно наблюдать, когда есть хорошая идея, но она, практически, не связана с рекламируемым продуктом. Второй критерий – простота изложения, следуя известному выражению: «все гениальное – просто». На наш взгляд данный критерий вполне приемлем, ибо как показывает практика неявный способ подачи обращения для понимания которого требуются значительные умственные затраты, привлекает внимание только у 10% людей. Еще хочется отметить, что при создании рекламного обращения должны быть соблюдены такие общеизвестные требования как оптимальность, когда количество используемых элементов должно быть таким, чтобы человек в состоянии был их одновременно воспринять и запомнить; целостность, означающая логически последовательное расположение

элементов рекламного обращения; соразмерность, означающая, что не должно быть излишнего разнообразия, ибо это ведет к утомлению и отключению внимания.

В литературе предложены различные способы разработки рекламного креатива. На наш взгляд из всего предложенного внимания заслуживает четыре основных способа.

1. Создание креатива на основе случайного возникновения выигрышной идеи И.Гросса. По мнению автора этой теории выигрышная рекламная идея появляется чисто случайно. Поэтому если будет рассмотрено различное количество вариантов рекламного обращения, то очень вероятно, что какое-то обращение окажется удачным. Обычно рекомендуется выдвигать не менее 6 идей. Необходимость такого количества объясняется тем, что считается удачной лишь одна из шести реклам. Поэтому при наличии такого количества идей вполне возможно, что какая-нибудь из них будет хорошей. В принципе, метод И.Гросса можно рекомендовать при самостоятельной разработке рекламы. Конечно, любой рекламист при создании рекламы никогда не ограничивается одним вариантом. Требование не менее шести вариантов служат определенным ориентиром в его деятельности.

2. На основе мозгового штурма. Этот метод применяется при коллективной разработке рекламы. Суть его в том, что собирается определенный коллектив (примерно от 4 до 7 человек), затем каждый представляет свою рекламную идею с последующим их обсуждением. Идеи, получившие наибольшее число голосов, с учетом сделанных замечаний, передаются на реализацию. Здесь можно только порекомендовать, чтобы каждый участник выдвигал две свои лучшие идеи, чтобы общее их количество получилось не менее шести.

3. На основе теории отдаленного проводника Д. Росситера и Л. Анга. Эта теория основывается на том, что ключевую выгоду лучше представить опосредованно, а не прямо. Поэтому вначале надо рассказать, показать сюжеты, которые не связаны с рекламируемым товаром, а затем неожиданно на него выходить. Чем неожиданней и оригинальней такой выход, тем интереснее получается рекламное обращение. В принципе, этот метод может создать лишь определенный вид рекламного

обращения. Однако он заслуживает внимания, ибо по такому же принципу строятся и анекдоты – когда ожидаешь одно, а в конце получаешь другое. Но этот метод в полной мере можно использовать лишь теле и радиорекламе. В частности, в большинство призеров рекламных телероликов Каннского фестиваля использовали именно этот прием. Однако этот метод достаточно трудно использовать в газетной и журнальной рекламе, хотя иногда и встречаются здесь отдельные хорошие примеры. И понятно, что этот метод не применим при создании наружной рекламы, ибо здесь нужна прямая реклама, т.к. у потребителя для ознакомления с ней существует лишь несколько секунд.

***Литература и примечания:***

[1] Реклама. Принципы и практика: Пер. с англ. / Уильям Уэллс, Джон Бернет, Сандра Мориарти. СПб. и др.: Питер: Питер принт, 2003. С. 797.

[2] Как создать успешную рекламу: перевод с английского / Э.Д. Фарби. Санкт-Петербург: Нева, 2004. С.250.

© Е.А. Олехнович, 2020

*А.П. Пройдисвет,  
преподаватель  
напр. «Экономика»,  
e-mail: proydisvet96@inbox.ru,  
Астраханский базовый  
медицинский колледж,  
г. Астрахань*

## **СТРАТЕГИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке влияния факторов, связанных с месторасположением аптечной организации, на формирование прибыли, в частности, проанализированы доходы ряда аптек и рассчитаны показатели, по которым можно судить о влиянии стратегии расположения на получаемую прибыль.

**Ключевые слова:** стратегия расположения, аптечная организация, демографические факторы, уровень конкуренции, функциональное месторасположение, тип торговой зоны, инфраструктура.

Месторасположение – это совокупность физических данных расположении, дающих право потребителю приобрести какие-либо товары или воспользоваться услугами, которые может предоставить данное учреждение [3], что является важным фактором привлекательности организации среди конкурентов, поэтому оно играет большую роль в процессе формирования доходности организации. И именно этому следует уделить особое внимание перед открытием аптеки.

Не менее существенным фактором является вид клиентуры, ведь от этого напрямую зависит успешность будущего аптечной организации, потому что покупатели – источник прибыли, а значит стоит удовлетворять их потребности в первую очередь, выбрав наиболее доступное и удобное место для взаимодействия с ними, при этом учитывается актуальность расположения аптеки на данной территории, чтобы предлагаемые товары и услуги были

приемлемыми и совпадали с потребностями проходящих мимо людей [4].

Демографический фактор позволяет учесть показатели плотности населения и структуру заболеваний определенного региона. Проанализировав три района города Астрахани, был сделан вывод: чем больше показатель плотности населения в районе, тем более высокая будет у аптеки прибыль.

Уровень конкуренции. Наличие конкурентов заставляет принимать политику продаж таких товаров, которые не реализовываются ближайшими аптеками, или осуществлять отпуск препаратов по более низким ценам, или же принимать на работу высококвалифицированных специалистов, способных дать грамотные рекомендации по приему лекарственных средств [1]. При исследовании ряда аптечных точек с различной удаленностью от других аптечных организаций, было выявлено, что сумма дохода уменьшается, если на близлежащей территории аптеки могут находиться другие источники для продажи лекарственных препаратов.

Торговая зона аптеки – часть местности, являющаяся источником покупателей. Она подразделяется на первичную и вторичную, что зависит от плотности населения в данном районе и от числа потенциальных клиентов. Первичная торговая зона, где проживают 50% постоянных потребителей. Вторичная торговая зона – место проживания 90% постоянных потребителей. Первичные торговые зоны располагаются, как правило, на площадях и центральных улицах города. Данная зона насыщена огромным количеством торговых точек, начиная от торговых центров и заканчивая небольшими магазинами и лавками. Покупателями в основном являются местные жители, работающие здесь люди и потребители, привлеченные разнообразием товаров этой зоны. Вторичные торговые зоны похожи на первичные, однако уступают тем в размерах. Например, к ним относят универмаги и универсамы в жилых кварталах. Покупателями здесь являются обычные жители из ближайших домов и улиц [3]. Был проанализирован показатель выручки среди аптек городской и сельской местности. Средний уровень дневного дохода аптеки городской черты составил 80 000 рублей, тогда как средний уровень дневного дохода аптеки

сельской местности составил 40 000 рублей. Таким образом, показатель прибыльности у аптечной организации в городском районе будет превышать показатель прибыльности сельского района не меньше, чем на 50%.

**Инфраструктура.** Покупателям необходимо удобное расположение точек торговли для удовлетворения своих потребностей и нужд с помощью различных товаров и услуг. Поэтому нахождение аптек, магазинов и больниц должно быть в доступном месте. Самым оптимальным является их нахождение вблизи места жительства потребителя или места работы. Так что при выборе места для открытия аптеки учитывается расположение рядом магазинов, лечебных учреждений и предприятий по обслуживанию населения [2]. Близость расположения поликлиник играет свою роль в формировании ассортимента аптеки, ведь посещающие больницу люди будут нацелены на укреплении собственного здоровья. Так что следует приобретать препараты, которые чаще всего выписывают по рецепту или рекомендуют врачи, как раз основной доход будет приносить продажа рецептурных товаров. Кроме того, в данном месте покупать лекарства могут и медработники [3]. Поэтому показатель прибыли был выше у тех аптек, что располагались рядом с продуктовыми магазинами, ЛПУ, остановками, так как эти места являются наиболее часто посещаемыми для разных групп населения.

Удобство подхода и видимость с улицы характеризуется отсутствием различных препятствий на пути клиента в аптечную организацию [3]. Не менее важно приспособить вход в аптеку лицам с ограниченными возможностями, поэтому стоит оборудовать вход пандусом и кнопкой вызова персонала. Проведение опроса привело к заключению, что каждая новая ступенька (если их больше трех) понижает посещаемости заведения на 0,5 – 1%. Тоже касается и входных дверей, лучше, если они будут аккуратными, прозрачными, с пластиковыми створками [5].

Наличие места для парковки повышает на 25% выбор автомобилистом аптеки, предоставляющей участок для остановки транспортного средства. Поэтому в данном случае фактор близости аптеки сменяется фактором удобства [3].

***Литература и примечания:***

- [1] Ханпира Е., Фармацевтическое обозрение. – 2005.
- [2] Газета Аргументы и Факты // Статья из газеты: Лекарственное обозрение №11 21.062.016.
- [3] Газета «Московские аптеки».
- [4] Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://iq-provision.ru/razmeshhenie-apteki/>
- [5] Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <https://aptekaz.ru/kak-pravilno-iskat-pomeshchenie-pod-apteku>

© А.П. Пройдисвет, 2020



*А.А. Проскурина,  
студентка 3 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,  
e-mail: 02aleksa0599@gmail.com,  
науч. рук.: О.Н. Углицких,  
к.э.н., доцент,  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## **СПЕКУЛЯТИВНЫЕ СДЕЛКИ С ИНОСТРАННОЙ ВАЛЮТОЙ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены понятие и сущность спекулятивных сделок с иностранной валютой.

**Ключевые слова:** валютные сделки, срочные валютные сделки, спекулятивные сделки.

Срочные валютные сделки (форвардные, фьючерсные) – это валютные сделки, при которых стороны договариваются о поставке обусловленной суммы иностранной валюты через определенный срок после заключения сделки по курсу, зафиксированному в момент ее заключения[1]. Из этого определения вытекают две особенности срочных валютных операций.

1. Существует интервал во времени между моментом заключения и исполнения сделки. До первой мировой войны срочные сделки обычно заключались на условиях поставки валюты в середине или конце календарного месяца («медии» и «ультимо»). В современных условиях срок исполнения сделки, т.е. поставки валюты, определяется как конец периода от даты заключения сделки (срок 1–2 недели, 1, 2, 3, 6, 12 месяцев и до 5 лет) или любой другой период в пределах срока.

2. Курс валют по срочной валютной операции фиксируется в момент заключения сделки, хотя она исполняется через определенный срок[2].

Рынок срочных валютных операций более узок, чем рынок наличных сделок. В основном срочные сделки

осуществляются с ведущими валютами. Форвардные сделки заключаются, как правило, на срок от 1 недели до 6 месяцев. Проведение сделок на срок свыше 6 месяцев может встретить затруднения, а на срок более 12 месяцев часто требует специальной договоренности. Банки, осуществляя срочные валютные сделки с клиентурой, могут требовать внесения депозита в размере определенного процента от суммы сделки. Такой депозит является для банка гарантией от убытков на курсах, если при наступлении срока сделки клиент не в состоянии внести сумму проданной валюты[3].

Срочные сделки с иностранной валютой совершаются в следующих целях:

- конверсия (обмен) валюты в коммерческих целях, заблаговременная продажа валютных поступлений или покупка иностранной валюты для предстоящих платежей, чтобы застраховать валютный риск;
- страхование портфельных или прямых капиталовложений за границей от убытков в связи с возможным понижением курса валюты, в которой они осуществлены;
- получение спекулятивной прибыли за счет курсовой разницы.

Деление срочных валютных операций на конверсионные, страховые и спекулятивные в значительной мере условно. Почти в каждой из них присутствует элемент спекуляции. Срочные валютные сделки часто не связаны с внешней торговлей или производственной деятельностью монополий и осуществляются исключительно в погоне за прибылью, основанной на разнице курсов валют во времени – на день заключения и исполнения сделки[4].

Валютная спекуляция – купля-продажа иностранных валют, совершаемая в целях получения спекулятивной прибыли на разнице в их курсах, осуществляется юридическими и физическими лицами на валютном рынке.

Среди спекулятивных срочных сделок с иностранной валютой различаются игра на понижение и игра на повышение курса валюты.

Если ожидается падение курса валюты, «понижатели» продают ее по существующему в данный момент форвардному

курсу, с тем чтобы через определенный срок поставить покупателям эту валюту, которую они в случае благоприятной для них динамики курса смогут дешево купить на рынке, получив таким образом прибыль в виде курсовой разницы. Если ожидается повышение курса, «повышатели» скупают валюту на срок в надежде при его наступлении получить ее от продавца по курсу, зафиксированному в момент сделки, и продать эту валюту по более высокому курсу. Подобные сделки обычно заключаются в массовом масштабе в ожидании официальной девальвации или ревальвации[5].

Спекуляция на валютных курсах является одной из легальных форм валютного бизнеса, но она часто негативно влияет на денежно-кредитную сферу и экономику в целом. Спекуляция дестабилизирует макроэкономику, когда спекулянты продают валюту, курс которой низкий, надеясь, что он еще больше упадет. В то же время спекулятивные операции могут стабилизировать макроэкономику, если спекулянты будут покупать валюту, когда ее курс низкий, рассчитывая на его рост в будущем.

#### ***Литература и примечания:***

- [1] Артемов, Н. М. Валютные рынки / Н.М. Артемов. – М.: Профобразование, 2016. – 323 с.
- [2] Балабанов, И.Т. Валютные операции / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 144 с.
- [3] Варламова Т.П., Варламова М.А. Валютные операции. М: «Дашков и К», 2016. – 272с.
- [4] Бурлак Г.Н. Техника валютных операций – М.: ЮНИТИ, 2017. – 345 с.
- [5] Доронин И.Г. Валютный рынок России – М.: Финансы, 2016. – 261 с.

© А.А. Проскурина, 2020

*А.А. Проскурина,  
студентка 3 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,  
e-mail: 02aleksa0599@gmail.com,  
науч. рук.: О.Н. Углицких,  
к.э.н., доцент,  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## **ПРОБЛЕМЫ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены проблемы рынка ценных бумаг и возможные пути их решения.

**Ключевые слова:** ценные бумаги, рынок ценных бумаг.

Экономика страны и мира представляет собой совокупность различных рынков. Среди них можно выделить наиболее значимые. Это рынки труда, продукции, услуг и финансов. Последний включает в себя несколько подсистем, одной из которых является фондовый рынок или рынок ценных бумаг. Он представляет собой экономические отношения в части выпуска, перераспределения и распоряжения ценными бумагами.

Все экономические взаимодействия на рынке производятся с помощью объекта – ценной бумаги.

Ценная бумага – это документ установленной формы и реквизитов, удостоверяющий имущественные права, осуществление или передача которых возможна только при его предъявлении. Она имеет двойственную природу. Выступая объектом сделок, сам фондовый инструмент не имеет ценности, однако, выражаемое им имущественное право, создает его цену.

Исследованиям проблем рынка ценных бумаг в России посвящены труды многих ученых-экономистов: Ануфриенко М.С., Кунаковой Э., Куриленко М.В., Курмановой Д.А., Лубягиной Д.В., Покровской Н.Н. и др.

Определяющей ролью фондового рынка в любой стране является обеспечение экономических отношений во всех

отраслях экономики. Развитость рынка создает условия для привлечения инвестиций, вливания денежных средств и капиталов из-за границы, что в свою очередь способствует наращиванию экономических темпов развития[1].

Международные исследования показали, что российский фондовый рынок является не привлекательным для иностранных капиталов. Оценка привлекательности проводилась по следующим параметрам: степень открытости рынка; условия для ввоза и вывоза денежных средств; информационная доступность; стабильность рыночной структуры; развитость и работоспособность структуры рынка[2].

На российском фондовом рынке существуют и такие проблемы, как:

- недостаточность финансирования за счет операций на рынке ценных бумаг;
- малая доля реального капитала на финансовом рынке;
- отсутствие работоспособной системы организаций, обеспечивающих эффективное функционирование рынка;
- несовершенство законодательной системы, способной защитить интересы всех участников сделок;
- не соответствие норм и правил бухгалтерского учета мировым стандартам[3].

Перед государством стоят задачи, которые необходимо решить для повышения привлекательности российской экономики для инвесторов.

Для развитых стран характерно наличие единого центрального депозитария. Такой подход позволяет унифицировать действия по учету, хранению и предоставлению информации по ценным бумагам. В России множество депозитариев имеет свои правила, при этом инвестору необходимо выбрать один. Большое число данных организаций снижает доступность и прозрачность информации по движению активов, что усложняет вхождение на рынок иностранных инвесторов. В России крупнейшие депозитарии принадлежат двум монополистам, что усложняет и удлинняет процесс движения активов и снижает их ликвидность[4].

Разработка нововведений в налоговом законодательстве

России позволит привлекать новых инвесторов. Введение льготных ставок на доходы с финансовых операций позволит определить пороговое значение, до которого будет действовать льгота. Кроме того, следует скорректировать законодательство относительно налогообложения быстрых сделок, сделок с участием физических лиц, в том числе операций, убыточных для физического лица. Решение этих вопросов позволит повысить устойчивость финансового рынка страны в целом[5].

Для фондового рынка России характерно большое число спекулятивных сделок. Регулирование данной сферы деятельности позволит создать информационное поле, способное не только снабжать необходимыми данными новых игроков, но и позволяющее отслеживать недобросовестные сделки.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Ануфриенко М.С. Государственные ценные бумаги Российской Федерации // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2015. – №20. – С. 102-107.

[2] Кунакова Э. Система информационного обеспечения на рынке ценных бумаг // Актуальные проблемы предпринимательского права / под ред. А.Е. Молотникова. – М.: Стартап, 2015. Вып. IV. – С. 76-83.

[3] Курманова Д.А. Финансовый рынок в системе инновационного развития экономики // Экономические науки. – 2015. – №10 (107). – С. 90-94.

[4] Лубягина Д.В. Риск конфликта интересов на рынке ценных бумаг // Адвокат. – 2015. – №<http://moex.com/>.

[5] Покровская Н.Н., Куриленко М.В. Рынок государственных ценных бумаг в России: проблемы и перспективы развития // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Том 8. – №4. – С. 1-5.

© А.А. Проскурина, 2020

*А.А. Проскурина,  
студентка 3 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,  
e-mail: 02aleksa0599@gmail.com,  
науч. рук.: О.Н. Углицких,  
к.э.н., доцент,  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## **ИПОТЕЧНЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены ипотечные ценные бумаги, их особенности и виды.

**Ключевые слова:** ценные бумаги, ипотечные ценные бумаги, рынок ценных бумаг.

Ипотечные ценные бумаги (ИЦБ) собой представляют долговые ценные бумаги, которые рефинансируют вложения банковского учреждения в ипотечные кредиты. Другими словами, это ценные бумаги, обеспеченные ипотечными кредитами[1].

В развитых странах инвестиции в ипотечные ценные бумаги относятся, как правило, к категории долгосрочных. В РФ, однако, в силу экономической нестабильности, а также относительной неразвитости финансового рынка, инвесторы отдают предпочтение гораздо более коротким срокам (3-5 лет)[2].

Наиболее характерными особенностями ипотечных ценных бумаг являются следующие:

– основной долг по этим ценным бумагам погашается периодически, а не одной суммой в конце срока, как это происходит с обычными облигациями  
размер выплачиваемой суммы и число платежей может меняться (зависит от того, гасится ли досрочно ипотека заемщиком; так, к примеру, если кредит закрывается раньше установленного срока, то в таком случае, банк досрочно погасит приобретенную инвестором бумагу)

– у ипотечных бумаг относительно низкая ликвидность (одной из причин этому – их высокая стоимость).

– ИЦБ считаются одними из наиболее надежных финансовых инструментов, так как они обладают реальным обеспечением (также неоспоримым плюсом является то, что в них инвестируют крупные институциональные инвесторы: страховые компании, крупные банки, пенсионные фонды, ПИФы, государство и т.д.).

– доходность ИЦБ зависит от ипотечной ставки (как правило, ставка доходности по данным ценным бумагам выше, нежели средняя ставка по банковским депозитам и по государственным облигациям) [3].

Выделяют следующие три основных вида ИЦБ:

Закладная – именная ценная бумага, которая дает ее обладателю право получить причитающиеся ему средства, обеспеченные недвижимостью

Облигации с ипотечным покрытием – ценные бумаги, выпускаемые как в документарной, так и в бездокументарной форме. Они обеспечиваются ипотечным покрытием, а не недвижимостью. Ипотечное покрытие собой представляет ту сумму, которую клиенты должны выплатить банку по договорам ипотеки (в эту сумму входит основное тело займа и начисленные проценты). Банк, при этом, не имеет права выпускать таких облигаций на сумму большую той, чем он ожидает получить от его заемщиков.

Ипотечный сертификат участия – представляет собой именную ценную бумагу, которая не имеет номинальной стоимости, а лишь уточняет долю инвестора в ипотечном покрытии. Выдавать подобного рода сертификаты могут лишь специальные организации, у которых есть лицензия на работу с паевыми инвестиционными фондами или частными пенсионными фондами. Они разделяют приобретенные права на несколько частей для наиболее скорого возврата вложенных средств. Рынок ипотечных ценных бумаг становится основным источником привлечения банковского капитала, а ипотечные ценные бумаги – новыми финансовыми инструментами[4].

Развитие рынка ипотечных ценных бумаг позволит решить следующие важные задачи:



– привлечь дополнительные инвестиции в жилищный сектор рынка недвижимости, наиболее полно задействовав свободные денежные средства юридических лиц и сбережения населения;

– повысить инвестиционную привлекательность рынка недвижимости отдельных регионов, способствуя при этом развитию соответствующего сегмента рынка ценных бумаг;

– обеспечить профессиональным участникам рынка недвижимости дополнительные возможности для осуществления профессиональной деятельности за счет появления новых финансовых инструментов[5].

Таким образом, ипотечные ценные бумаги являются: объектом вложения, приносящим доход инвесторам; способом формирования банковского капитала; инструментом развития рынка недвижимости.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Анесянц, Г.В. Основы функционирования рынка ценных бумаг / Г.В. Анесянц. – М.: ЭБТ-Контур, 2017. – 368 с.

[2] Асаул, А.Н. Основы бизнеса на рынке ценных бумаг / А.Н. Асаул, Н.А. Асаул, Р.А. Фалтинский. – М.: АНО "ИПЭВ", 2017. – 208 с.

[3] Белов, В.А. Государственное регулирование рынка ценных бумаг / В.А. Белов. – М.: Высшая школа, 2016. – 352 с.

[4] Бердникова, Т.Б. Оценка ценных бумаг / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 144 с.

[5] Килячков, А.А. Рынок ценных бумаг / А.А. Килячков, Л.А. Чалдаева. – М.: Экономистъ, 2015. – 688 с.

© А.А. Проскурина, 2020

*Н.К. Редькин,  
магистрант.  
Уральский федеральный университет  
имени первого Президента  
России Б.Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург*

## **ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА**

**Аннотация:** осуществление интернет-маркетинга предприятиями малого бизнеса осложнено ограниченностью такого рода предприятий в финансовых, производственных и человеческих ресурсах. Задача продвижения товаров и услуг малого бизнеса обуславливает необходимость поиска оптимальных маркетинговых подходов, которые возможны в Интернет-пространстве; отбора наиболее эффективных инструментов Интернет-маркетинга для продвижения товаров и услуг малых предприятий на рынок.

**Ключевые слова:** интернет-маркетинг, инструменты онлайн-маркетинга, веб-сайт, SMM (Social Media Marketing).

Сегодня никого не надо убеждать в необходимости ведения интернет-маркетинга для успешной работы в условиях конкуренции на B2C рынке. В настоящее время использование возможностей сети Интернет является необходимым условием для успешного развития любого, в том числе и малого бизнеса. Практически каждое предприятие малого бизнеса сегодня занимается интернет-маркетингом: имеет веб-сайт или осуществляет e-mail рассылки.

Гипотеза данного исследования – успешность малого бизнеса, в условиях конкурентного B2C рынка и ограниченности ресурсов, возможна при использовании ограниченного количества инструментов интернет-маркетинга.

Такой аспект еще не рассматривался другими авторами, потому что Интернет-маркетинг малого бизнеса не является сегодня привлекательной темой для научных исследований. В основном публикации (монографии и журнальные статьи) касаются проблем крупных корпораций, лидеров рынка или

рассматриваются проблемы вообще вне контекста размера бизнеса[1].

В данной статье рассмотрена проблема продвижения продуктов и услуг малого бизнеса в Интернет-пространстве в условиях конкурентного рынка как проблема выбора наиболее эффективного инструментария интернет-маркетинга.

Сегодня маркетологи используют в своем арсенале примерно около 100 инструментов интернет-маркетинга. Понятно, что не все инструменты Интернет-маркетинга по карману малому бизнесу. Например, продвижение продукта на B2C рынке с помощью контент-маркетинга. Многие, даже крупные компании поняли, что внедрить такой метод быстро и с небольшими затратами не получится. Создать же целую систему для непрерывной генерации качественного контента могут позволить себе только очень крупные компании[2]. Более того, ученые говорят не просто об использовании тех или иных инструментов, а о формировании комплексной стратегии по продвижению бренда с использованием средств Интернет-маркетинга. Именно комплексность является актуальной задачей для современных компаний. Продвижение бренда компании посредством сети Интернет является методически сложным и многоэтапным процессом. Методика такого продвижения подробно расписана[3]. Такая работа требует большой профессиональной команды.

Подобное недостижимо для малого предпринимательства в силу ограниченности ресурсов. Что же должен взять на вооружение малый бизнес из арсенала Интернет-маркетинга.

**1) Прежде всего – веб-сайт.** Наличие веб-сайта становится сегодня не просто эффективным инструментом взаимодействия с потребителем, но необходимым условием для работы. Веб-сайт является важным инструментом для эффективного выполнения всех основных маркетинговых функций: исследование потребителя, продвижения товара или услуги и коммуникация с потребителем. Использование веб-сайта позволяет современным организациям повысить производительность, обеспечить прямой выход на рынок, улучшить обслуживания клиентов, совершенствовать бренд, бизнес, взаимоотношения с клиентами, а также дает

возможность выхода к дополнительным рыночным нишам и мгновенного сбора информации[4]. Официальный сайт, в любой форме, будь то одностраничный или многостраничный сайт, представляет собой важнейший инструмент формирования и поддержания имиджа компании и ее товаров, способствует повышению степени узнаваемости бренда<sup>[5]</sup>. По результатам проекта НИУ Высшей школы экономики, представленным в сборнике «Индикаторы цифровой экономики 2018»:

в 2016 г. среди организаций предпринимательского сектора лидерами по использованию веб-сайтов были организации обрабатывающих производств (62,3% организаций имели свой сайт), на втором месте организации связи (60,9%), на третьем месте организации оптовой и розничной торговли (53,5%), далее – гостиницы и рестораны (44,4%). Минимальные значения демонстрируют организации транспорта и организации осуществляющие операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставляющие услуги (31,8% и 33,7% соответственно).[6] Следует отметить, что даже отстающие организации продемонстрировали рост относительно своих показателей 2015 г. (30,6 и 29,7 соответственно).

Для сравнения – наличие веб-сайтов в организациях предпринимательского сектора по странам (процент от общего количества): Финляндия – 95%, Германия – 89%, Великобритания – 83%, США – 73%, Россия – 43%.

Можно сказать, что веб-сайт является в век цифровых технологий обязательный атрибутом для ведения эффективной деятельности. Количество веб-сайтов в предпринимательских организациях является индикатором цифровой экономики. «Если вас нет в Интернете, вас нет в бизнесе» – слова, которые произнес Билл Гейтс, основатель известной во всем мире компании Microsoft и один из самых богатых людей в мире.

**ВЫВОД:** наличие сайта у предпринимательской организации и присутствие в сети – обязательное условие для ведения успешного бизнеса.

**2) Маркетинг в социальных сетях или SMM (Social Media Marketing)** – продвижение через социальные платформы, такие как Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Вконтакте и других является на сегодняшний день очень популярным

каналом привлечения покупательского трафика. Создание собственного ресурса на базе данных социальных сетей является бесплатным и доступно каждому. При этом необходимо понимать, что успешность корпоративных ресурсов напрямую зависит от качества и вида предлагаемого контента, в связи с чем этому фактору требуется уделять больше внимание. Преимущество социальных сетей перед веб-сайтом – это наличие точного таргетинга по интересам, возрасту, географическому положению и другим параметрам, что позволяет показывать рекламу только на нужную аудиторию.

Сегодня очень динамично развивается социальная коммерция. Исследование, проведенное Яндекс.Касса и Data Insight весной и летом 2018 года, в котором участвовали 3014 интернет-пользователей в возрасте от 14 до 54 лет и 207 компаний, показало:

1. Рынок социальной коммерции в России в 2018 году составил 591 млрд рублей, через социальные платформы заключено 394 млн сделок, сообщается в совместном исследовании<sup>[7]</sup>.

2. Средний чек покупки на социальных платформах – 1500 рублей. При этом за 73% заказов через такие каналы люди платят в среднем по 3000 рублей или меньше. Самый большой средний чек – «Аренда недвижимости» (6500 рублей), на втором месте – «Электроника и бытовая техника» (3600 рублей), на третьем – «Животные и растения» (3000 рублей). В самой популярной категории – «Одежда и обувь» 1950 рублей<sup>[8]</sup>. B2C-продажи: 40% онлайн выручки – из соцканалов 76% торговых компаний, которые работают в онлайн, используют для продаж социальные каналы. Соцсети предпочитают 94% продавцов, мессенджеры – 29%. В среднем на социальные каналы приходится около 40% выручки от онлайн-продаж присутствующих там компаний (на собственные сайт и приложение – 53,4%)[9].

3. Социальные сети – основной канал продаж у B2C-продавцов. Самая популярная у компаний социальная сеть – ВКонтакте. Здесь свои услуги и товары предлагают 15% опрошенных. На втором месте – Instagram (5,9%), на третьем – Одноклассники (3,8%). Для 80% компаний основной метод

продаж в социальных сетях – через собственную страницу. 57% респондентов используют для продаж встроенные функции соцсетей, 9% – встроенные платежи.

Быстрее всего растут продажи у продавцов, использующих мессенджеры: 74% из них отметили рост числа покупок. Чаще всего мессенджеры используются для общения продавца с покупателем (89% компаний), реже – для ведения канала с целью продаж (41%) и для рассылки предложений по клиентской базе (39%). 33% организаций, использующих социальные каналы, работают через чат-ботов.

В целом социальные каналы продаж эффективны для ведения бизнеса. За последние 12 месяцев доля продаж в таких каналах выросла у 55% опрошенных. Каждый пятый респондент, до сих пор не уделявший внимания социальным платформам, собирается начать работать через них в ближайшие 12 месяцев.

Перспективы развития социальной коммерции – Можно сказать абсолютно точно: модели социальной коммерции доказали свою эффективность и в плане увеличения продаж, и в плане удовлетворения покупательских потребностей. Нет никаких сомнений, что в ближайшее время это направление будет активно развиваться, и принесет немалую прибыль своим сторонникам.

Иными словами, сейчас компании ищут новые способы привлечения внимания потребителей, позволяющие максимально увлечь их и склонить к покупке. Социальная коммерция в этом плане дает отличные результаты.<sup>[10]</sup>

Привлекательность социальных платформ как канала продаж будет расти. Так, 28% пользователей хотят освоить платформы, с которыми ещё не работали, 27% – планируют увеличить продажи, 23% – расширить ассортимент.

#### ВЫВОДЫ:

1) Рынок социальной коммерции доказал свою эффективность и в плане увеличения продаж, и в плане удовлетворения покупательских потребностей.

2) Рынок социальной коммерции динамичный, бурно развивающийся (Оборот рынка в 2011 году – 315 млрд. рублей, а 2018 за 8 месяцев – 591 млрд. рублей).

3) Рынок социальной коммерции имеет большие перспективы, т.к. обладает рядом преимуществ (простота, скорость, широта охвата, сокращение издержек, организация нового канала сбыта).

В статье были рассмотрены два инструмента Интернет-маркетинга: веб-сайт и SMM (Social Media Marketing) путем анализа статистических данных, показана их значимость, перспективность, простота, популярность у предпринимательских организаций. При умелом использовании эти инструменты Интернет-маркетинга могут значительно продвинуть бизнес.

Данное исследование является актуальным для малого бизнеса, для предпринимателей, ведущих свою коммерческую деятельность в условиях, когда они ограничены в ресурсах (финансовых, производственных, человеческих) и других организаций сферы В2С, стремящихся эффективно организовать свою маркетинговую деятельность в Интернет пространстве.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Капустина Л.М., Мосунов И.Д. Интернет-маркетинг. Теория и практика продвижения бренда в Сети: монография / Л.М. Капустина, И.Д. Мосунов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. эконом. ун-та, 2015. – 102с.

[2] Соколовская О.А. Формирование бренда и продвижение продукта на B2B рынке с помощью инструментов контент-маркетинга / О. А. Соколовская // Бренд-менеджмент. – 2018. – №2(97). – С. 110-117.

[3] Гущина Е.Г., Чеботарева С.С. Методика формирования стратегии продвижения бренда компании с использованием инструментария интернет-маркетинга / Е.Г. Гущина, С.С. Чеботарева [Электронный ресурс] // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2018. – №2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-formirovaniya-strategii-prodvizheniya-brenda-kompanii-s-ispolzovaniem-instrumentariya-internet-marketinga>

[4] Алентьева Е.Ю. Веб-сайт компании как коммуникативный маркетинговый инструмент [Электронный ресурс] / Е.Ю. Алентьева [Электронный ресурс] // Социально-

экономические явления и процессы. – 2014. – №11. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/veb-sayt-kompanii-kak-kommunikativnyy-marketingovyy-instrument>

[5] Чугунова Н.Ю. Официальный сайт как инструмент продвижения компании / Н.Ю. Чугунова, И.В. Королева [Электронный ресурс] // Научный журнал КубГАУ. – 2017. – №130. – С.946-957. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ofitsialnyy-sayt-kak-instrument-prodvizheniya-kompanii>.

[6] Индикаторы цифровой экономики: 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rf.life/ekonomika/indikator-y-cifrovoj-ekonomiki-2018/>

[7,8,9] Data Insight – специализированное агентство в области исследований интернета. Официальный сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.datainsight.ru>

[10] Патов А. Социальная коммерция: 7 видов, о которых следует знать / А. Патов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rusability.ru/internet-marketing/sotsialnaya-kommertsiya-7-vidov-o-kotoryih-sleduet-znat/>

© Н.К. Редькин, 2020



*М.С. Самохина,  
аспирант,  
науч. рук.: И.В. Максимова,  
д.э.н., профессор,  
Волгоградский институт  
управления – филиала РАНХиГС,  
г. Волгоград*

## **РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** практика финансового анализа современных компаний определила множество факторов, которые, являясь причинами, воздействующими на уровень их финансовой несостоятельности. Тем не менее, являясь наиболее часто используемыми при оценке рисков финансовой несостоятельности компаний, качественные методы, активно использующиеся в настоящее время, не позволяют в определённой степени оценить конкретные факторы, повлиявшие на кризис. Среди качественных методик анализа наибольший интерес представляют модели комплексной оценки факторов несостоятельности, сочетающие в себе черты экспертного, рейтингового и экспресс-анализа, что позволяет максимально точно определить факторы рисков, свойственные современным компаниям. В статье представлен анализ традиционных методик, позволяющих провести оценку финансовой несостоятельности современной компании. При этом выявлены недостатки их использования и предложена собственная разработка, составленная на основании экзогенных и эндогенных факторов влияния на финансовую устойчивость предприятия, позволяющая учитывать ряд внешних и внутренних факторов, а также стадию жизненного цикла, в котором находится компания. При этом в зависимости от поставленной цели при анализе могут быть использованы более ста видов показателей, характеризующих риски финансовой несостоятельности предприятия с разных позиций.

**Ключевые слова** банкротство, финансовая несостоятельность, ликвидности, платёжеспособность,

недостаток, финансовые ресурсы, структура капитала, инструменты развития, рейтинговые методы оценки, жизненный цикл компании.

**Введение.** В настоящее время многие компании находятся в ситуации финансовой несостоятельности, представляющей собой по сути наличие кризисной финансовой устойчивости. Одновременно при этом у многих из них наблюдается низкий уровень ликвидности и платежеспособности, не позволяющий своевременно и в полном объеме оплачивать долги кредиторам. При этом аналитические методики, используемые в оценке финансовой несостоятельности, разработанные на данный момент, являются довольно узкими, поскольку как правило строятся на проведении анализа наличия источников для формирования собственных оборотных активов либо расчетах тех или иных коэффициентов.

В то же время традиционные методики в какой-то степени начинают изживать себя, поскольку ввиду развития специализаций современных компаний, у каждой из них может формироваться структура капитала свойственна только ей. При этом часто, предприятия, не обладающие собственными оборотными активами, могут на самом деле быть довольно устойчивыми и напротив обладатели высокоэффективной структуры капитала могут обладать низкой рентабельностью и находится в стадии упадка.

Цель данной стадии заключается в развитии методики оценки финансовой несостоятельности современных предприятий.

Постановка задания: сформировать новый инструмент, способствующий более точной оценке финансовой несостоятельности современных компаний.

При этом будут использованы методы и методики теоретического и эмпирического обобщения, анализа и синтеза, расчетно-конструктивных построений, статистических группировок, функционального анализа тенденций абсолютных и относительных величин, графического построения, корреляционно-регрессионного анализа и др.

**Результаты.**

Финансовая несостоятельность характеризуется разнофакторными параметрами, определяющими нестабильность компании с разных сторон, и безусловно, сопряжена с понятием банкротства, основным нормативным документом, регламентирующим которое, является Федеральный закон от 26.10.2002 №127-ФЗ (в ред. от 29.07.2017) «О несостоятельности (банкротстве)» [1]. В словаре С.И. Ожегова термин «банкротство» определяется как несостоятельность, сопровождающаяся прекращением платежей по долговым обязательствам [2]. Понятие банкротства достаточно хорошо раскрыто в отечественной литературе. Так, по мнению Алиева Р. В. «банкротство – это частный случай несостоятельности. Для применения термина «банкротство» важно наличие злостных действий, причинивших вред кредиторам» [3]. Определяя банкротство с правовой позиции, Глухова О.А. определяет его как установленный и зафиксированный арбитражным судом факт неспособности должника полностью удовлетворить законные требования кредиторов по денежным обязательствам, по выплате зарплат и выходных пособий работникам, по исполнению обязанностей по уплате обязательных платежей (налогов, сборов и т.п.) [4]. Под несостоятельностью (банкротством) Любушкиным И.П. понимается признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворять требования кредиторов по обязательствам, оплате труда лиц, работающих, исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [5].

Понятия финансовой несостоятельности и банкротства обсуждаются также и в зарубежной литературе. Например, Ле Хао считал, что несостоятельность возможно представить неплатежеспособностью, т.е. ситуацией, в которой должник может своевременно и надлежащим образом исполнять свои обязательства, банкрота же автор определяет должником, в отношении которого принято решение о ликвидации [6].

Тем, кто отождествляет банкротство и несостоятельность, является П. Д. Баренбойм который считал, что в российском законодательстве абсолютно верно под банкротством и несостоятельностью понималось одно и то же понятие [7]. Таким образом, формулировка понятия «несостоятельность»

различна в разных странах, под общим определением этой категории понимается удостоверенная судом абсолютная неплатежеспособность должника. Судебное признание должника несостоятельным основывается на критериях неплатежеспособности и неоплатности. Неоплатность в качестве критерия несостоятельности не может быть объективной оценкой, потому что она не отражает экономическое состояние, обязательно влекущее к кризису.

Исходя из изложенного, можно утверждать, что возникновение финансовой несостоятельности компании приводит к ее банкротству, т.е. законодательному признанию арбитражным судом неспособности компании удовлетворить свои денежные обязательства и финансировать свою деятельность, а также приобретение правовых последствий получения статуса «компании-банкрота».

Комплексным методикам оценки финансовой неустойчивости компаний посвятили труды такие авторы, как Каранина Е.В, Турманидзе Т.У. [8], Жулеги И.А.[9].

Принимая во внимание, что предприятие является одновременно и субъектом, и объектом рыночных отношений, а также то, что оно обладает разными возможностями влияния на динамику факторов риска, наиболее важным представляется деление их на внутренние и внешние. Концепция деления факторов на внутренние и внешние встречается у таких авторов, как Турманидзе Т.У. [10], Жулеги И.А [11]. Если на внутренние факторы организация способна оказывать своё воздействие, то к внешним необходимо адаптировать принимаемые решения.

Отличительной чертой зарубежных исследователей в проведении анализа финансовой несостоятельности предприятия является активное использование методик, построенных на экспресс-анализе, который является важнейшим средством повышения качества управления, поскольку дает возможность повысить оперативность и действенность управленческих решений, осуществлять управление в режиме предупреждения ошибочных действий [12].

В целом все представленные методики позволяют определить степень риска финансовой несостоятельности предприятия с позиции его финансовых показателей. Однако в

практической деятельности большинства компаний имеют место и факторы внешней среды, а также ситуации, связанные с ошибочными управленческими решениями, действиями персонала и т.п. Соответственно, проведение анализа должно сопровождаться учетом указанных факторов. При этом важным элементом диагностики финансовой несостоятельности и рисков ее утери с позиции большого числа исследователей представляется анализ риска банкротства компании.

Первые методики прогнозирования банкротства компаний были предложены зарубежными авторами. В дополнение к предыдущим методам Джон Аргенти разработал альтернативный подход к прогнозированию банкротства, основанный на учете субъективных суждений участников процесса кредитования. По мнению Аргенти, причиной банкротства компании являются неквалифицированное руководство, неэффективная система учета и отчетности и неспособность фирмы приспосабливаться к изменяющимся условиям рынка [13].

Учитывая, что значительное количество коэффициентов, которые рассчитываются при финансовом анализе, родом из зарубежной практики, то с учетом российской экономики, они не всегда могут быть верно интерпретированы. То, что является нормой за рубежом, для отечественных компаний может быть критично или наоборот. Поэтому комплексные зарубежные методики можно применять в отношении российских компаний только после адаптации. Главным ограничением использования рыночных моделей в Российской практике является слаборазвитый финансовый рынок, в виду чего балансовые модели становятся единственным достоверным инструментом. В виду этого большинство ученых фокусируются на балансовых моделях анализа.

Среди первых моделей прогнозирования банкротства стоит выделить методики, предложенные О. П. Зайцевой, Р. С. Сайфуллиным. Авторами была предпринята первая попытка систематизировать результаты, которые были получены отечественными исследователями при изучении методик прогнозирования банкротства. Систематический анализ литературы, проведенный указанными

авторами показал наличие более 40 моделей. Однако авторы получили доступ только к 35 моделям, что не позволило им максимально емко проанализировать все используемые практики [14].

Обзор литературы позволил авторам выявить низкий уровень работ по данному направлению, поскольку только в пятнадцати из них была использована тестовая выборка, а ряд авторов не указывали формулы полученной модели.

Почти у всех российских разработчиков главными критериями оценки риска банкротства были финансовое положение компании и кредитоспособность заёмщика. Другими словами, жизнеспособность организации определяется в большинстве методик с помощью качественного и количественного анализа. Сайфуллин Р. С. и Кадыков Г. Г. сделали попытку адаптировать модель Альтмана к условиям нашей страны [15]. Авторами предложено использовать комплексный показатель, определяемый путём сложения коэффициентов ликвидности, рентабельности собственного капитала и продукции, оборачиваемости активов и обеспеченности собственными средствами. В итоге получается рейтинговое число, которое равно единице. Данный показатель доказывает факт того, что финансовое состояние предприятия находится в удовлетворительном состоянии. Отрицательное значение направляет руководителя на составление прогноза на будущее.

Еще один метод оценки риска финансовой несостоятельности, который заслуживает отдельного внимания, предложен экономистом Донцовой-Никифоровой. Сущность данной методики заключается в том, что компания может классифицироваться по степени риска финансовых показателей. В последние годы при все более высоких темпах развития информационных технологий, включая аналитические программы стало применяться скоринговое моделирование; моделирование при помощи аппарата нечетких множеств и иных методов. Расчеты, проводимые, на основе математических моделей в целом дают возможность получения достоверного результата, однако аналитик при этом должен владеть максимально полной и актуальной информацией. Полностью

наличие таких фактов, как фиктивное банкротство либо умышленное доведение предприятия до неплатежеспособного состояния, может сформировать недостоверное мнение о финансовых перспективах.

Для наиболее эффективной оценки финансовой несостоятельности российских компаний можно предложить использовать более широкий массив качественных показателей, предлагаемый в настоящее время российскими моделями (А. В. Колышкина; М. А. Федотовой Г. Г. Кадыковым, Иркутской государственной экономической академии; и пр.). К преимуществам рассмотренных методик стоит отнести факт того, что все модели адаптированы под российский бизнес и особенности законодательства страны. Недостатками рассмотренных моделей являются недостаточно глубокий анализ макроэкономических факторов, и упущение специфики внутренних факторов, оказывающих влияние на финансово-хозяйственную деятельность и структуру капитала каждого предприятия.

Несмотря на комплексность и полноту предлагаемых методик, в них отсутствует конкретизация внешних и внутренних факторов, способных оказать влияние на финансовую несостоятельность компаний, входящих в состав экзогенных и эндогенных. Исходя из этого нами предлагается дополнить методику оценки риска банкротства показателями влияния экзогенных и эндогенных факторов, что позволит учитывать при составлении прогнозов не только финансово-экономические и рейтинговые показатели деятельности предприятия, но и возможности потерь в случаях высокого роста инфляции, нестабильности курса рубля, неэффективных управленческих решений, негативных действий персонала. При этом каждому фактору будет присваиваться рейтинговая оценка, позволяющая оценить степень вероятности банкротства компании. Оценки должны проводиться эксперты компании из ее руководящего состава. Численность экспертов может варьироваться от 3-10 в зависимости от масштаба предприятия. При этом предлагается использовать 10-бальную шкалу каждого фактора по следующей градации:

1-3 баллов – низкое влияние фактора на финансовую

несостоятельность отдельного фактора;

4-6 баллов – среднее влияние фактора на финансовую несостоятельность отдельного фактора;

7-9 баллов – высокая степень влияния фактора на финансовую несостоятельность отдельного фактора;

10 баллов – критический уровень влияния.

Далее систематизируем предложенную методику оценки рисков финансовой несостоятельности компаний, построенную на выделенных экзогенных и эндогенных факторах в контексте деятельности строительных вертикально-интегрированных структур (таблица 1).

Таблица 1 – Методы оценки влияния экзогенных и эндогенных факторов на возможность банкротства строительных вертикально-интегрированных структур

| Факторы                    | Критерии влияния на предприятие                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Эндогенные</b>          |                                                      |
| Кадровая политика          | Неквалифицированный персонал                         |
|                            | Хищения сотрудников                                  |
|                            | Неэффективная мотивация труда                        |
| Информационная политика    | Низкая защита информационной безопасности компании   |
|                            | Неэффективная система информационного взаимодействия |
|                            | Размытая организационная структура                   |
| Стратегия организации      | Неверно выбранная стратегия                          |
|                            | Неверно сформулированные цели и задачи стратегии     |
| Финансовый менеджмент      | Дисбаланс доходов и расходов                         |
|                            | Нерациональное управление финансами                  |
| Производственная структура | Изношенность оборудования и основных фондов          |
|                            | Использование устаревших технологий                  |
|                            | Нарушение технологических регламентов                |



|                                             |                                                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Маркетинг                                   | Неэффективная рекламная компания                         |
|                                             | Отсутствие плана маркетинга                              |
| <b>Экзогенные</b>                           |                                                          |
| Структура рынка                             | Нестабильность спроса на рынке                           |
|                                             | Высокий уровень конкуренции                              |
|                                             | Высокая степень открытости рынка                         |
| Государственное регулирование цен и налогов | Государство регулирует цены на продукцию, работы, услуги |
|                                             | Уровень налоговой нагрузки                               |
| Госрегулирование отдельных аспектов отрасли | Жесткое регулирование качества услуг                     |
|                                             | Регулирование условий труда                              |
| Государственная поддержка предприятий       | Недостаток льготного кредитования                        |
|                                             | Недостаток совместного финансирования проектов           |
| Уровень инфляции, динамика курса валюты     | Инфляция                                                 |
|                                             | Курс рубля                                               |
| Инновационные технологии в отрасли, НТП     | Наличие инновационных разработок в отрасли               |
|                                             | Степень НТП отрасли                                      |
| Экономические санкции в стране              | Сложность в замене импортных материалов и оборудования   |
|                                             | Потеря партнёров и инвесторов                            |

\* Источник: разработано автором

Чем более высокое число баллов будет набрано в ходе проводимой оценке по каждой группе факторов и в совокупности, тем выше уровень риска финансовой несостоятельности компании. При этом критерии оценки выявленных рисков устанавливаются в конкретных условиях при более глубоком анализе степени их влияния на деятельность компаний.

С учетом вышесказанного для оценки финансовой несостоятельности компаний целесообразно применение комплексного аналитического подхода, то есть сравнение рассчитанных фактических показателей финансовой

устойчивости, с пороговыми (вытекающие из практики западных развитых стран и России). Оценивать финансовую несостоятельность предприятий, как невозможную можно в случае преодоления или достижения ими пороговых значений индикаторов.

### **Выводы.**

Таким образом, доказывается необходимость выбора приоритетов показателей оценки рисков финансовой несостоятельности предприятия. Как правило, данные приоритеты определяются не только целью анализа финансового состояния предприятия, но и зависят от того, кто является пользователем финансовой информации и оценивает текущее и перспективное финансовое состояние компании. Например, для инвестора, предполагающего инвестировать в предприятие, наиболее актуальными являются вопросы рентабельности бизнеса и его финансовой независимости. А для кредиторов наиболее важными являются вопросы ликвидности и платежеспособности предприятия. Такое ранжирование крайне важно с позиции управления финансовым состоянием компаний. Предложенная система параметров оценки финансовой несостоятельности, построенных на эндогенных и экзогенных позволит учесть не только финансовые значения, но и ряд факторов внутренней и внешней среды, которые в последние годы становятся все более значимыми в банкротствах многих компаний. Оценка позволит определить наиболее высокие риски, сопровождающие деятельность предприятий, смоделировав при этом план действий, нацеленный на смягчение их возможного влияния.

### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон от 26.10.2002 №127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (ред. от 23.04.2018) // Правовая система «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

[2] Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. URL: <http://www.etextlib.ru-/Book/Details/41088>.

[3] Алииев Р.В. Сущность и история становления банкротства // Молодой ученый. – 2018. – №40. – С. 120-121.

- [Электронный ресурс]. URL <https://moluch.ru/archive/226/52929/>
- [4] Глухова О.Ю., Шевяков А.Ю. Несостоятельность (банкротство) как правовая и экономическая категории // Социально-экономические явления и процессы. – 2017. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nesosoyatelnost-bankrotstvo-kak-pravovaya-i-ekonomicheskaya-kategorii>
- [5] Любушкин Н.П. Оценка риска несостоятельности организаций // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – №42 (345). – С. 6-17.
- [6] Морозов А.А., Дембицкая А.Д. Этапы развития законодательства о несостоятельности (банкротстве), его понятие и признаки // Молодой ученый. – 2018. – №22. – С. 243-245. – [Электронный ресурс]. URL <https://moluch.ru/archive/208/50873/>
- [7] Ле Хоа. Новый закон РФ о несостоятельности (банкротстве): взгляд зарубежного экономиста // Экономика и жизнь. 1998. №11. С. 20.
- [8] Баренбойм П. Правовые аспекты банкротства: Учеб. пособие. М., 1995
- [9] Турманидзе, Т.У. Финансовый анализ: учебник / Т.У. Турманидзе. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2015. – 288 с.
- [10] Жулега И.А. Методология анализа финансового состояния предприятия: монография/ ГУАП. – СПб.,2006. – 235 с.
- [11] Каранина Елена Валерьевна Концептуальные подходы к формированию универсальной модели управления рисками предпринимательства // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2010. №6 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-podhody-k-formirovaniyu-universalnoy-modeli-upravleniya-riskami-predprinimatelstva-1> (дата обращения: 25.06.2019).
- [12] Турманидзе, Т. У. Финансовый анализ: учебник / Т.У. Турманидзе. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2015. – 288 с.
- [13] Жулега И. А. Методология анализа финансового состояния предприятия: монография/ ГУАП. – СПб.,2006. – 235 с..

[14] Бамадио Б., Лебедев К.А. Определение рисков в методике Бивера для оценки финансового состояния предприятия с помощью моделей математической оптимизации // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. 2015. №105. С.428

[15] Оценка вероятности банкротства предприятия, по его финансовой отчетности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bukvi.ru/finance-2/ocenka-veroyatnosti-bankrotstva-predpriyatiya-po-ego-finansovoj-otchetnosti.html>– (дата обращения: 28.05.2019).

[16] Шеметев А.А. Самоучитель по антикризисному управлению для директоров и владельцев фирм / А.А. Шеметев. – Екатеринбург, 2009. – 664 с.

[17] Евстропов М.В. Оценка эффективности моделей прогнозирования банкротства предприятий // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. – №13 (118). – С. 58-63.

© М.С. Самохина, 2020

*Т.В. Селицкая,  
преподаватель,  
e-mail: selickaya@yandex.by,  
УО «Гомельский торгово-э  
кономический колледж»,  
г. Гомель, Беларусь*

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РАСЧЕТУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** предложена система показателей рентабельности, которая позволяет комплексно и глубоко проанализировать прибыльность и эффективность функционирования субъектов хозяйствования торговли и учитывает их отраслевую специфику. Использование разработанной системы позволит принимать обоснованные стратегические и тактические управленческие решения по максимизации финансовых результатов.

**Ключевые слова:** прибыль, рентабельность, перманентный капитал, функционирующий капитал, совокупный капитал, собственный капитал, заемный капитал, краткосрочные активы, долгосрочные активы.

Рентабельность дословно означает возможность и способность «делать прибыль. Показатели рентабельности дают обобщенную оценку эффективности работы предприятия как единого организма. Анализ и интерпретация показателей рентабельности дают аналитикам больше информации о финансовых результатах деятельности предприятия, чем изучение абсолютных величин.

На основании критического изучения литературных источников предлагаем объединить показатели рентабельности торговых организаций в следующие группы:

1. Показатели, характеризующие прибыльность продаж. В эту группу входит:

1.1 Рентабельность инвестиционных проектов, рассчитываемая по формуле 1:

$$\frac{\Pi_{\text{инв}}}{ДФВ+КФВ} \times 100 \quad (1)$$

где  $\Pi_{\text{инв}}$  – прибыль по инвестиционной деятельности;

$ДФВ$  – долгосрочные финансовые вложения;

$КФВ$  – краткосрочные финансовые вложения.

Характеризует долю прибыли, полученной в результате инвестиционной деятельности, в общей сумме инвестиционных вложений

2. Показатели, характеризующие доходность капитала и его частей. В эту группу входят:

2.1 Рентабельность продаж текущей деятельности по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 2:

$$\frac{\Pi Н}{В} \times 100 \quad (2)$$

где  $\Pi Н$  – прибыль до налогообложения;

$В$  – выручка от реализации продукции.

Характеризует долю прибыли до налогообложения в выручке от реализации продукции

2.2 Рентабельность продаж текущей деятельности по прибыли от реализации продукции, рассчитываемая по формуле 3:

$$\frac{\Pi_p}{В} \times 100 \quad (3)$$

где  $\Pi_p$  – прибыль от реализации продукции;

$В$  – выручка от реализации продукции

Характеризует долю прибыли в выручке от реализации продукции

2.3 Рентабельность продаж текущей деятельности по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 4:

$$\frac{ЧП}{В} \times 100 \quad (4)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$В$  – выручка от реализации продукции

Характеризует долю чистой прибыли в выручке от

реализации продукции

3. Показатели, характеризующие окупаемость инвестиционных проектов. В эту группу входят:

3.1 Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 5:

$$\frac{ЧП}{СК} \times 100 \quad (5)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$СК$  – собственный капитал

Показывает долю чистой прибыли в собственном капитале

3.2 Рентабельность собственного капитала по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 6:

$$\frac{ПН}{СК} \times 100 \quad (6)$$

где  $ПН$  – прибыль до налогообложения;

$СК$  – собственный капитал

Показывает долю прибыли до налогообложения в собственном капитале

3.3 Рентабельность совокупного капитала по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 7:

$$\frac{ПН}{А} \times 100 \quad (7)$$

где  $ПН$  – прибыль до налогообложения;

$А$  – совокупные активы

Характеризует величину прибыли до налогообложения, приходящуюся на один рубль используемых совокупных активов

3.4 Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 8:

$$\frac{ЧП}{А} \times 100 \quad (8)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$A$  – совокупные активы

Характеризует величину чистой прибыли, приходящуюся на один рубль используемых совокупных активов

3.5 Рентабельность функционирующего капитала по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 9:

$$\frac{ПН}{ФК} \times 100 \quad (9)$$

где  $ПН$  – прибыль до налогообложения;

$ФК$  – функционирующий капитал

Характеризует величину прибыли до налогообложения, приходящуюся на один рубль функционирующего капитала

3.6 Рентабельность функционирующего капитала по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 10:

$$\frac{ЧП}{ФК} \times 100 \quad (10)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$ФК$  – функционирующий капитал

Характеризует величину чистой прибыли, приходящуюся на один рубль функционирующего капитала

3.7 Рентабельность перманентного капитала по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 11:

$$\frac{ЧП}{ПК} \times 100 \quad (11)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$ПК$  – перманентный капитал

Характеризует величину чистой прибыли на один рубль активов, сформированных за счет перманентного капитала

3.8 Рентабельность перманентного капитала по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 12:

$$\frac{ПН}{ПК} \times 100 \quad (12)$$

где  $ПН$  – прибыль до налогообложения;

$ПК$  – перманентный капитал



Характеризует величину прибыли до налогообложения на один рубль активов, сформированных за счет перманентного капитала

3.9 Рентабельность заемного капитала по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 13:

$$\frac{ПН}{ЗК} \times 100 \quad (13)$$

где  $ПН$  – прибыль до налогообложения;

$ЗК$  – заемный капитал

Характеризует величину прибыли до налогообложения, полученную на один рубль активов, сформированных за счет заемных источников средств

3.10 Рентабельность заемного капитала по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 14:

$$\frac{ЧП}{ЗК} \times 100 \quad (14)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$ЗК$  – заемный капитал

Характеризует сумму чистой прибыли, полученную на один рубль активов, сформированных за счет заемных и привлеченных источников финансирования

3.11 Рентабельность долгосрочных активов по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 15:

$$\frac{ЧП}{ДА} \times 100 \quad (15)$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль;

$ДА$  – долгосрочные активы

Характеризует величину чистой прибыли, приходящуюся на один рубль долгосрочных активов

3.12 Рентабельность долгосрочных активов по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 16:

$$\frac{ПН}{ДА} \times 100 \quad (16)$$

где *ПН* – прибыль до налогообложения;

*ДА* – долгосрочные активы

Характеризует величину прибыли до налогообложения, приходящуюся на один рубль долгосрочных активов

3.13 Рентабельность краткосрочных активов по чистой прибыли, рассчитываемая по формуле 17:

$$\frac{ЧП}{КА} \times 100 \quad (17)$$

где *ЧП* – чистая прибыль;

*КА* – краткосрочные активы

Характеризует величину чистой прибыли, приходящейся на один рубль краткосрочных активов

3.14 Рентабельность краткосрочных активов по прибыли до налогообложения, рассчитываемая по формуле 18:

$$\frac{ПН}{КА} \times 100 \quad (18)$$

где *ПН* – прибыль до налогообложения;

*КА* – краткосрочные активы

Характеризует величину прибыли до налогообложения, приходящейся на один рубль краткосрочных активов.

Предлагаемая система показателей рентабельности позволяет комплексно изучить и оценить эффективность вложенных и используемых финансовых ресурсов.

### ***Литература и примечания:***

[1] Басовский Л.Е. Финансовый менеджмент: Учебник – М.: ИНФРА-М, 2002. – 240с.

[2] Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: В 2-х т./ Перевод с англ. Под ред. В.В. Ковалева. СПб: Экономическая школа, 2000г. Т1 – 497с.

[3] ШимДжей К., СигелДжоэл Г. Финансовый менеджмент / Перевод с англ. – М.: Информационно – издательский дом «Филинь», 1996. – 400с.

© Т.В. Селицкая, 2020

*Т.В. Тихонова,  
студент 4 курса  
напр. «Менеджмент»,  
e-mail: tanyatikhaya@yandex.ru,  
науч. рук.: И.Б. Береговая,  
к.э.н., доц.,  
ОГУ,  
г. Оренбург*

## **АНАЛИЗ РЫНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу российского рынка строительных материалов, исследованию влияния политических, экономических, социальных и технологических факторов на него, тенденциям рынка, а также рассмотрению особенностей оценки качества строительных материалов.

**Ключевые слова:** строительные материалы, анализ рынка, оценка качества

Российский рынок стройматериалов в 2016 году сократился на 10% и составил 1,068 трлн. руб., то уже в 2017 году ситуация изменилась, и спад прекратился. Аналитики прогнозируют, что с 2018 года на рынке следует ожидать рост на 2-3% ежегодно в течение ближайших нескольких лет. К 2020 году прогнозируется объем рынка на уровне 1,2 трлн. руб. Кроме того, по данным аналитиков на рынке увеличивается доля отечественных товаров [2].

Ранок строительных материалов характеризуется большим их разнообразием, т.к. для их производства используется различное сырье: природного (древесина, камень, глина, песок и др.) и синтетического (полимеры и различные комбинации на их основе (композитов)) происхождения. Композиционные материалы могут изготавливаться путем соединения таких веществ, как древесина или песок с цементом или пластиком.

Для рассмотрения возможностей и угроз, обусловленных

политическими, экономическими, социальными и технологическими факторами, проведем PEST-анализ, результаты которого представлены в таблице 1. PEST-анализ позволит выявить, оценить и отследить макроэкономические факторы, способные повлиять на предприятия, производящие строительные материалы в настоящее время и в будущем.

Таблица 1 – PEST-анализ рынка строительных материалов

| Факторы                                                                       | Вес фактора | Степень влияния фактора | Значение фактора |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------|
| Политические факторы (P)                                                      |             |                         |                  |
| Поддержка российских производителей                                           | 0,33        | +1                      | 0,33             |
| Введение ограничений на ввоз импортных комплектующих                          | 0,37        | -4                      | -1,48            |
| Изменение стандартов к строительным материалам                                | 0,3         | -1                      | -0,3             |
| Итого                                                                         | 1           | -                       | -1,45            |
| Экономические факторы (E)                                                     |             |                         |                  |
| Снижение уровня доходов населения                                             | 0,28        | -4                      | -1,12            |
| Падение курса рубля                                                           | 0,24        | -3                      | -0,72            |
| Увеличение уровня безработицы                                                 | 0,26        | -5                      | -13              |
| Сокращение процедуры и сроков получение кредита                               | 0,22        | +3                      | 0,66             |
| Итого                                                                         | 1           | -                       | -2,48            |
| Социальные факторы (S)                                                        |             |                         |                  |
| Повышение уровня благосостояния и социальной защищенности населения           | 0,27        | +2                      | 0,54             |
| Сокращение потребления в связи с изменением образа жизни и привычек населения | 0,2         | -1                      | -0,2             |
| Увеличение темпов роста населения                                             | 0,23        | +2                      | 0,46             |

|                                                                                  |      |    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|----|-------|
| Повышение уровня миграции и иммиграции населения                                 | 0,3  | +3 | 0,9   |
| Итого                                                                            | 1    | -  | 1,7   |
| Технологические факторы (Т)                                                      |      |    |       |
| Новые технологии в продвижении продукции данной отрасли                          | 0,31 | +3 | 0,93  |
| Разработка и внедрение современного ПО для регулирования логистических процессов | 0,33 | +3 | 0,99  |
| Развитие и проникновение интернета, компьютеризация услуг                        | 0,36 | -1 | -0,36 |
| Итого                                                                            | 1    | -  | 1,56  |

По результатам анализа наиболее существенное отрицательное влияние на производство строительных материалов оказывают экономические факторы. В условиях кризиса и нестабильного экономического положения их значение равно (-2,48). Меньшее отрицательное влияние со значением (- 1,45) оказывают политические факторы. Наиболее опасным политическим фактором является введение ограничений на ввоз импортных материалов и их сырьевых компонентов. Вероятные изменения в социальной и технологической сферах способны положительно повлиять на положение дел в отрасли, упростить и ускорить процесс оказания услуг и повысить потребление товаров строительных материалов. Значение социальных и технологических факторов равно 1,7 и 1,56 соответственно.

Важным аспектом, позволяющим обеспечить улучшение благосостояния населения, является повышение качества строительных материалов. Его повышение должно проходить при одновременном снижении стоимости. Все это возможно при внедрении новых технологий в производство.

Возможное изменение стандартов на строительные материалы может быть связано не только с коррекцией требований, но и с изменением подходов к его оценке. Качество

материала оценивают по совокупности показателей свойств, которые получены при испытаниях с помощью, как правило, стандартных методик. Существуют стандарты, в которых для большинства материалов установлены рекомендуемые или обязательные методы испытаний. Имеются также стандарты на качественные характеристики каждого материала, выпускаемого в массовых количествах. В межгосударственных стандартах (ГОСТах) приводятся все основные сведения для качественной характеристики материала и нередко сообщается классификация его по одному или нескольким признакам. Указываются конкретные числовые значения показателей свойств с маркировкой выпускаемой продукции, а также правила приемки и хранения материала. ГОСТ является документом, который в случае принятия его предприятием в качестве отправной точки для оценки качества, становится обязательным к его соблюдению.

Для качественной оценки различных характеристик материалов применяют следующие методы [1]:

1. Рентгеноструктурный анализ – применяется для изучения кристаллического состояния полимеров. Метод позволяет определять атомную структуру вещества.

2. Термический анализ – позволяет определить способность большинства физических и химических процессов выделять или поглощать теплоту.

3. Хроматографический анализ – используют как метод идентификации химических элементов и их соединений, путем вымывания компонентов смеси подходящим растворителем.

4. Люминесцентный анализ – определяет способность компонентов строительных материалов и изделий светиться при облучении ультрафиолетом.

5. Спектральный анализ – помогает установить химический состав веществ.

Кроме государственных существуют стандарты отраслевые, разрабатываемые министерствами на материалы или сырье сравнительно ограниченного применения. Каждое предприятие разрабатывает технические условия (ТУ) или стандарты предприятия (СТП) на выпускаемые строительные материалы. Они обязательны только для данного предприятия

(фирмы) при доставке продукции по договору. Стандарты и технические условия (ГОСТы и ТУ) периодически обновляются на основе последних достижений науки и техники.

Функциональные свойства и надежность строительных материалов определяются главным образом их физико-химическими свойствами, к которым относятся плотность, объемная масса, пористость, отношение к действию низких температур, водопоглощение, морозостойкость, стойкость к действию агрессивных сред и др. Определение этих показателей и способы их расчета излагаются в теоретических основах товароведения. Здесь дается характеристика специфических для строительных материалов свойств и их показателей [3].

Важным аспектом является не только производство строительных материалов высокого качества, но и сохранение качества при хранении и транспортировании. Особенно важно соблюдение правил упаковки, транспортирования для хрупких строительных материалов (стекла, керамики). Для минеральных вяжущих веществ кроме этих правил важно соблюдать правильный режим хранения. При повышении влажности, попадании влаги эти материалы могут полностью утратить свои потребительские свойства.

Таким образом, темп роста рынка строительных и отделочных материалов с 2017 года увеличивается. Тенденция роста прослеживается как на всероссийском уровне, так и на региональном. Наиболее отрицательное влияние на состояние рынка строительных материалов в настоящее время и в будущем способны оказать политические и экономические факторы. Качество строительных материалов оценивают по совокупности показателей, которые были получены в ходе испытаний в соответствии с такими методиками, как рентгеноструктурный анализ, термический анализ, хроматографический анализ, люминесцентный анализ, спектральный анализ. Метод анализа устанавливается в соответствии рекомендуемыми или обязательными методами испытаний, прописанными в стандартах.

#### ***Литература и примечания:***

- [1] Попов К.Н. Оценка качества строительных

материалов: учебное пособие. – Робинс. – 2012. – 287 с.

[2] Мировая экономика EREPORT.RU, 2019 [электронный ресурс]. – <http://www.ereport.ru/prel/tendencii-na-rossijskom-rynke-stroitelnyh-i-otdelochnyh-materialov.htm> (дата обращения 07.01.2020).

[3] Azo Materials. Quantification of Building Material Quality, 2012 [электронный ресурс]. – <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=7014> (дата обращения 06.01.2020).

© Т.В. Тихонова, 2020



*В.А. Тюрина,  
магистрант 2 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: victoriyatyurina@gmail.com,  
О.П. Дорошина,  
к.э.н., доцент,  
e-mail: okostinatisbi@yandex.ru,  
УВО «Университет Управления «ТИСБИ»,  
г. Казань*

## **ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ОТМЕНЫ ЕДИНОГО НАЛОГА НА ВМЕННЫЙ ДОХОД ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**Аннотация:** в статье раскрыты основные причины отмены единого налога на вмененный доход и последствия для субъектов малого предпринимательства. Рассмотрены варианты перехода на другие системы налогообложения для предпринимателей.

**Ключевые слова:** Единый налог на вмененный доход, налоги, налогообложение, проблемы налогообложения.

Единый налог на вмененный доход в России появился более 20 лет назад. Изначально он регулировался отдельным законом №148-ФЗ от 31.07.1998. Затем, с появлением Налогового кодекса РФ, в нем появилась отдельная глава 26.3, посвященная данному налогу [1].

ЕНВД появился с целью решить сразу две проблемы. Во-первых, упростить жизнь малому бизнесу, заменив всю совокупность налогов одним платежом, который не привязан к реальному доходу, а платится с заранее заданного уровня доходов. Во-вторых, это пополнение местных бюджетов стабильным и прогнозируемым источником дохода без сложного администрирования. В 2012 году от ЕНВД решили отказаться (с 2014 г.), сделав ставку на патентную систему, но она не пользовалась спросом со стороны бизнеса, поэтому отмену перенесли на 2018 г., а потом в связи с кризисом отложили еще на три года, т.е. до 1 января 2021 г. (закон от

02.06.2016 №178-ФЗ) [2].

Основное отличие «вмененки» от большинства других налоговых режимов – в том, что при ЕНВД сумма платежей в бюджет не привязана к результатам деятельности. Вмененный (т.е. заранее установленный) налог рассчитывается, исходя из тех или иных физических показателей. Это может быть численность сотрудников, площадь торговых помещений и т.п. Поэтому, если бизнес развивается и увеличивает прибыль, то намного выгоднее платить одну фиксированную сумму, чем постоянно растущие «оборотные» налоги. Чтобы более наглядно сравнить ЕНВД с другими режимами приводим сводную таблицу.

Таблица 1 – Основные отличия ЕНВД от других налоговых режимов [1].

| Критерии                        | ЕНВД          | Патент    | УСН (Д)       | УСН (Д-Р)     | НПД         |
|---------------------------------|---------------|-----------|---------------|---------------|-------------|
| Налог не зависит от дохода      | Да            | Да        | Нет           | Нет           | Нет         |
| Кто может применять             | ИП, ООО       | ИП        | ИП, ООО       | ИП, ООО       | Физ. лица   |
| Оплата налога                   | Раз в квартал | Раз в год | Раз в квартал | Раз в квартал | Раз в месяц |
| Декларация                      | Раз в квартал | Раз в год | Раз в год     | Раз в год     | Не нужно    |
| Не работаешь – не платишь налог | Нет           | Нет       | Да            | Да            | Да          |
| Для любой деятельности          | Нет           | Нет       | Да            | Да            | Нет         |
| Можно совмещать с УСН/ОСН       | Да            | Да        | Нет           | Нет           | Нет         |
| Можно вычитать страховые взносы | Да            | Нет       | Да            | Нет           | Нет взносов |

|                         |         |        |         |         |         |
|-------------------------|---------|--------|---------|---------|---------|
| Лимит дохода            | Нет     | 60 млн | 150 млн | 150 млн | 2,4 млн |
| Лимит сотрудников       | 100 чел | 15 чел | 100 чел | 100 чел | 0 чел   |
| Ограничение на торговлю | Есть    | Есть   | Нет     | Нет     | Есть    |

Естественно, что применение такого выгодного для бизнесменов режима связано с рядом ограничений.

1) ЕНВД можно использовать только для определенного перечня видов деятельности (п. 3 ст. 346.29 НК РФ). Речь идет о торговле, общественном питании и некоторых видах услуг.

2) Если «вменщик» – юридическое лицо, то доля других организаций в уставном фонде не должна превышать 25%.

3) Численность сотрудников не должна быть больше 100 чел.

4) Также ограничиваются и другие физические показатели: площадь магазина или кафе может быть не более 150 кв. м, а количество транспортных средств – не более 20.

Конкретный перечень видов деятельности, при которых можно использовать ЕНВД, определяется региональными властями в рамках федерального списка [1].

Также законодатели на местах могут и вовсе отменить «вмененку» на своей территории. Например, в Москве ЕНВД не действует уже с 2012 года.

Почему же ЕНВД хотят отменить?

Довольно часто под ширмой малого предприятия или ИП на самом деле скрываются вполне крупные компании, использующие так называемое искусственное дробление бизнеса в качестве способа налоговой оптимизации. Там, где вчера была крупная фирма, де-юре возникает множество мелких, продающих друг другу товары и услуги. Де-факто они все по-прежнему являются одним целым. «ЕНВД оказался не самым эффективным режимом налогообложения. Потому что через ЕНВД, по мнению министерских чиновников, происходит существенное уклонение от уплаты налогов [2].

После того, как предприниматели и компании перешли на онлайн-кассы и стали автоматически передавать данные в

налоговую, государство увидело реальную выручку – и приняло меры.

К отмене ЕНВД с 2021 года законодатели начали готовиться заранее. В конце сентября 2019 года законом от 29.09.2019 №325-ФЗ «О внесении изменений в НК РФ» были внесены множественные поправки в НК РФ, в раздел, посвященный налогу на вмененный доход [2]. Для некоторых категорий маркированных товаров уже с 2020 года произошла отмена ЕНВД. Это коснется тех предпринимателей, которые осуществляют розничную торговлю лекарственными препаратами, изделиями из меха, обувью.

Отмена ЕНВД для маркированных товаров воспринимается довольно остро, причем не только со стороны предпринимателей, но и общества в целом. Особое внимание уделяется отмене ЕНВД для аптек, ведь их переход на другую систему влечет за собой повышение цен на лекарственные препараты. А в некоторых удаленных частях России аптечный бизнес может не справиться с налоговой нагрузкой и вовсе закрыться.

Несмотря на то, что разговоры об отмене ЕНВД шли уже давно, предприниматели все равно не готовы к этому, а особенно представители малого и среднего бизнеса. За последние годы резко снизилась покупательная способность населения. К такой ситуации привел экономический кризис и увеличение ставки НДС, что поспособствовало возрастанию цен [4]. Переход предпринимателей на другие налоговые режимы после отмены «вмененки» в совокупности с вышеуказанными условиями может привести к закрытию большинства ИП.

Многие владельцы малого бизнеса уверены в том, что ни один налоговый режим не сможет в равной степени заменить ЕНВД. После его отмены любая из оставшихся систем, а это патент и УСН, повлечет рост налоговой нагрузки, которую, скорее всего, предприниматели будут компенсировать с помощью увеличения цен.

Повышение налоговых платежей – не единственная причина, по которой предприниматели не хотят отмены ЕНВД, ведь, кроме этого, режим предоставляет возможность использовать для бухгалтерского и налогового учета и

отчетности упрощенную форму, что позволяет вести его самостоятельно, не прибегая к помощи специалистов.

Также не стоит забывать, что местный бюджет по большей части состоит из уплачиваемых малым бизнесом налогов. Проблема состоит в том, что большинство предпринимателей сейчас применяют ЕНВД, возникает вопрос о поступлениях в бюджет муниципалитета после его отмены. Ведь из-за недостатка средств в местном бюджете пострадают все люди, которые финансируются из него, а это немалый слой населения. Кроме этого, средства для развития и содержания всех населенных пунктов также берутся из собственного бюджета.

Полноценной альтернативы режиму ЕНВД в настоящее время не существует. Вот по каким причинам:

В частности:

1. патентную систему налогообложения (ПСН) не могут применять организации. Кроме того, в рамках ПСН невозможно уменьшение налога на страховые взносы, а установленные ограничения (количество работников, торговая площадь) существенно меньше лимитов для ЕНВД. Применение режима ПСН лимитировано 60 млн. рублей выручки. Также минус этой системы в том, что его надо оплачивать авансом, то есть не по итогам налогового периода.

2. упрощенная система налогообложения (УСН) предполагает обязательное ведение отчетности, и для налогоплательщиков она намного более затратна (от 1,5 до 6 раз). Кроме того, УСН имеет установленный лимит по выручке до 150 млн. рублей.

3. общая система налогообложения грозит налогом на прибыль, налогом на добавленную стоимость и налогом на имущество организаций (для юридических лиц), либо налогом на доход физических лиц и налогом на добавленную стоимость (для предпринимателей). Система априори не выгодная для малого бизнеса ни с точки зрения налоговой нагрузки, ни с точки зрения учетной нагрузки на бухгалтера.

4. налог на профессиональный доход могут применять только физические лица, фирму перевести на уплату НПД невозможно[3]. Более того, человек не может платить налоги

одновременно как ИП и как самозанятый. К тому же на сегодняшний день данный налог работает не во всех регионах, а только в 23. Также есть лимиты по размерам дохода и видам деятельности.

Поэтому, при выборе другой системы налогообложения после отмены ЕНВД для начала нужно просчитать все варианты и сравнить. Первым делом нужно рассмотреть патентную систему, так как она схожа с ЕНВД. Подходит ли деятельность по критериям и сколько будет стоить. Затем необходимо просчитать оба варианта УСН, но стоит учитывать, что при УСН с объектом «Доходы минус Расходы» затраты должны быть подтверждены документами. А также стоит посмотреть, можно ли вашу деятельность вести в качестве самозанятого.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 №117-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

[2] Федеральный закон от 29.09.2019 N 325-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации».

[3] Федеральный закон от 27.11.2018 N 422-ФЗ (ред. от 15.12.2019) «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход».

[4] 462-е заседание Совета Федерации от 10 июля 2019 г // <http://council.gov.ru/activity/meetings/?date=10.07.2019> – Режим доступа свободный.

© В.А. Тюрина, О.П. Дорошина, 2020

*Н.В. Унижаев,*  
*к.т.н., доц.,*  
*e-mail: unizhayevnv@mpei.ru,*  
*НИУ «МЭИ»,*  
*г. Москва*

## **ПРОБЛЕМЫ СВОЕВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ НЕДРУЖЕСТВЕННЫХ ПОГЛОЩЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация:** проведенное исследование позволило выявить основные проблемы своевременного выявления недружественных поглощений в условиях внедрения цифровой экономики. Уверенно вошедшая в нашу жизнь цифровая экономика приносит не только позитивные преобразования, но и проблемы, связанные с появлением новых уязвимостей системы безопасности. Появление команд, состоящих из профессионалов высокого уровня еще больше усложнило современную проблему. Требуется поиск новых методов, позволяющих своевременно выявлять недружественные поглощения.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, недружественные поглощения, новые информационные технологии, риски экономической безопасности

Утверждение целей и стратегических задачах, закрепленных в Указе Президента России от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» послужило базисом для широкого внедрения цифровой экономики. Вместе с появлением инновационных методов и технологий появились и новые проблемы [1]. Одна из таких проблем заключается в изменении методов недружественных поглощений.

Недружественные поглощения, рейдерский захват или рейдерство в Российской Федерации получили широкое распространение в середине 90-х годов прошлого столетия. Это чуждое культуре Российской Федерации явление пришло из Северной Америки, где традиционно многие экономическими

споры решались «силовыми методами» и подкупом чиновников. История рейдерства уходит в века и вероятно будет появляться с определенной периодичностью.

Рейдерство – это недружественное, силовое поглощение юридического лица, осуществляемое против воли действующего руководства и собственников [2].

Термин «недружественное поглощение» пришло в русский язык из английского языка. Дословным переводом английского слова «raid» является набег или налет, обозначающий быстрые действия, связанные с захватом. В связи с этим рейдерами называют налетчиков, а сам процесс захвата рейдерской атакой. Ранее в нашей стране термин «рейд» использовался исключительно в военной тематике, где под этим термином понимают глубокое проникновение на территорию противника.

Анализ событий, связанных с недружественными поглощениями в середине 90-х годов прошлого столетия и начале следующего века выходит за рамки данной статьи. Этот анализ использовал множественную статистику и широко представлен в научных материалах того времени. Казалось бы, это время прошло и больше не вернется. С возрастанием требований к исполнительной и законодательной власти в Российской Федерации показалось, что недружественные поглощения уходят в историю. Однако, события последнего десятилетия показывают, что это не так.

В последние годы с появлением цифровых технологий методы недружественных поглощений изменились. Анализ показывает, что они стали более проработанными и продуманными. Кроме этого, в планировании недружественных поглощений стали участвовать команды, включающие специалистов высокого уровня в областях [3]:

- экономики, в том числе бухгалтерского учета и аудита;
- юриспруденции, в том числе трудового права;
- информационных технологиях, в том числе специалисты в цифровых подписях и хакинге.

Другой особенностью современных рейдеров стала прямая или косвенная близость к исполнительной и судебной системе.



Общий анализ показывает, что большая часть недружественных поглощений происходила во время второго передела собственности. Искусственно ускоренный процесс приватизации, не позволил спокойно планировать и законно продавать основные фонды страны. Нормой того времени была поспешность, правовые разночтения законодательства, отсутствие единых классификаторов и списка с полным пакетом документов. Все это стало хорошей базой для реализации недружественных поглощений.

Новый скачек недружественных поглощений начался в 2000-е годы. Этот этап был обусловлен сменой политической элиты. Пришедшие к власти новые умные и решительные руководители не согласились с тем, что все разделено до них. Количество недружественных поглощений в это время возросло более чем в четыре раза [4].

Сегодня недружественные поглощения не носят массового характера, но они есть. Кроме этого, не сложно сделать прогнозы о всплеске недружественных поглощений после выборов в 2024 году. Следовательно, собственникам и руководителям организаций к прогнозируемому витку требуется подготовиться. Для этого надо сформировать систему своевременного выявления недружественных поглощений. Такая система должна учитывать, то что современная экономика входит в новую фазу широкого внедрения цифровых технологий. Цифровая экономика по своей сути является обычной экономической деятельностью. Ошибкой является связывание цифровой экономики только с электронным бизнесом и электронной коммерцией. Цифровая экономика имеет более широкое понятие чем внедрение электронной коммерции.

Для решения проблем своевременного выявления недружественных поглощений в условиях внедрения цифровой экономики в качестве профилактической меры можно использовать различные научные методы в том числе системный подход. С позиции системного подхода недружественных поглощений следует рассматривать как единую комплексную составляющую множества предпосылок, сигнализирующих о возможных недружественных

поглощениях. Важно, что в условиях внедрения системного подхода все бизнес-процессы следует рассматривать как единое целое. Это позволит решить множество проблем своевременного выявления недружественных поглощений в том числе и в условиях внедрения цифровой экономики.

Рассматривая недружественные поглощения как предмет системного анализа можно выявить множество факторов. В свою очередь такие факторы можно синхронизировать с множественными цифровыми технологиями [5]:

- большие данные;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- искусственный интеллект;
- технологии беспроводной связи;
- компоненты робототехники и сенсорики;
- квантовые технологии; системы распределенного реестра;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Синхронизация или сформированная семантическая связь между факторами цифровыми технологиями позволяет выявлять латентные отношения [6]. Что в свою очередь снимает множество проблем, связанных с своевременным выявлением недружественных поглощений в новых условиях.

Дополнительными преимуществами внедрения системного или комплексного подхода для выявления скрытых признаков рейдерства является способность решения главной задачи управления «сосредоточение внимание на самых важных элементах». Использование системного или комплексного подхода требует анализа не в отдельности, например, только в кадровой подсистеме, а в комплексе всех связей организации.

И это еще не все преимущества. Внедрение таких подходов не позволяет, используя уязвимости отдельных элементов развить недружественную атаку на всю организацию. А это одна из самых больших проблем своевременного выявления недружественных поглощений в новых условиях.

### **Выводы.**

Подводя итог можно констатировать, что организация защиты от недружественных поглощений не может быть единой

на все время. Цифровая экономика добавила множество инноваций, но и создала новые проблемы своевременные с своевременным выявлением недружественных поглощений.

### ***Литература и примечания:***

[1] Нормативно-правовой акт: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 N 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Доступно из системы КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_221756/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/) (дата обращения: 11.01.2020).

[2] Лисицин Е. Modus vivendi – Цифровая экономика // М.: Издательские решения, – 2018. – С. 245.

[3] Унижаев Н.В. Проблемы внедрения модели управления электронной информационно-образовательной средой в очной форме обучения // Вестник университета. – 2018. №3. – С. 24-27.

[4] Миндпин Ю.Б., Шедько Ю.Н. Развитие московской области в условиях модернизации экономики // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2011. – №1. – С. 40-47.

[5] Унижаев Н.В. Проблемы противодействия угрозам национальной безопасности Российской Федерации при переходе к цифровой экономике // Материалы международной научно-практической конференции (Москва, 19-20 декабря 2018 года). Международный институт экономики и права. – 2018. – С. 78-86.

[6] Шаталов Р.Н., Брежнева А.Н. Проблемы и методы обработки GPS информации // Программная инженерия: современные тенденции развития и применения сборник материалов Всероссийской конференции. – 2017. – С. 183-188.

© Н.В. Унижаев, 2020

*М.М. Хованская,  
м.э.н., преподаватель,  
e-mail: machulj@tut.by,  
О.Я. Бартель,  
студент 5 курса напр. «Экономика  
и организация производства»,  
e-mail: oksana23021998@mail.ru,  
УО Барановичский  
государственный университет,  
г. Барановичи, Беларусь*

### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОАО «БАРАНОВИЧСКИЙ АВТОАГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД»**

**Аннотация:** повышение эффективности использования материальных ресурсов ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» (ОАО «БААЗ») обуславливает сокращение материальных затрат на производство продукции и выражается снижением показателя материалоемкости. Чем рациональнее используются сырье, топливо, вспомогательные материалы, тем меньше их расходуется для выработки определенного объема продукции, что создает возможность увеличить объем производства продукции. Процедуры анализа входят составной частью в любое практическое исследование.

**Ключевые слова:** материальные ресурсы, анализ, эффективность, использование, материалоемкость, материалоотдача, оборачиваемость, период оборота

Анализ показателей эффективности использования материальных ресурсов проведен на основании статистический и бухгалтерской отчетности ОАО «БААЗ» [1]. Анализ оборачиваемости материальных ресурсов по основному производству в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ оборачиваемости материальных ресурсов по основному производству в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы, тыс. руб.

| Показатели                                             | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Откл.,±<br>2018 г.<br>к<br>2016 г. | Темп<br>роста,<br>2018 г.<br>в % к<br>2016 г. |
|--------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг | 26854   | 36687   | 39902   | 13048                              | 148,6                                         |
| Среднегодовые материальные ресурсы                     | 11292   | 16179,5 | 19688   | 8396                               | 174,4                                         |
| Период оборота материальных ресурсов, дней             | 153     | 161     | 180     | 26                                 | 117,3                                         |
| Коэффициент оборачиваемости материальных ресурсов, раз | 2,38    | 2,27    | 2,03    | -0,35                              | 85,2                                          |

Негативным моментом является снижение оборачиваемости сырья, материалов и других аналогичных ценностей в 2018 г. по сравнению с 2016 г. на 0,35 оборота. В 2016 г. средства, вложенные в сырье, материалы и другие аналогичные ценности совершили 2,38 оборота в 2017 г. – 2,27 оборота, в 2018 г. – 2,03 оборота. Период оборачиваемости сырья, материалов и других аналогичных ценностей увеличился на 26 дней и в 2018 г. составил 178 дней. Выявленная тенденция свидетельствует о снижении материально-производственных запасов, это привело к дополнительному отвлечению средств в оборот на сумму 2951,65 тыс. руб.  $[(178-151) \times 39902 / 365]$ .

Эффективность использования средств, вложенных в материальные ресурсы, можно проанализировать путем сравнения темпов роста выручки от реализации товаров,

продукции, работ, услуг и материальных ресурсов. Желательна тенденция опережающего роста выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг по сравнению с ростом суммы материальных ресурсов.

Анализ соотношения темпов роста объема продаж и материальных ресурсов в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы представим в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ соотношения темпов роста объема продаж и материальных ресурсов в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы, тыс. руб.

| Показатели                                               | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение<br>(цепной<br>способ) |                          | Темпы роста<br>(снижения), % |                          |
|----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
|                                                          |         |         |         | 2017 г.<br>от<br>2016 г.         | 2018 г.<br>от<br>2017 г. | 2017 г.<br>от<br>2016 г.     | 2018 г.<br>от<br>2017 г. |
| Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг   | 26854   | 36687   | 39902   | 9833                             | 3215                     | 136,6                        | 108,8                    |
| Материальные ресурсы                                     | 14035   | 18324   | 21052   | 4289                             | 2728                     | 130,6                        | 114,9                    |
| Соотношение темпов роста выручки и материальных ресурсов |         |         |         |                                  |                          | 1,05                         | 0,95                     |

Средства, вложенные в материальные ресурсы ОАО «БААЗ» использовались относительно эффективно, между тем, в 2018 г. произошёл рост материальных ресурсов (на 14,9%), и незначительный рост выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг (на 8,8%), следовательно, средства, вложенные в материальные ресурсы в 2018 г., использовались эффективно, так как темп роста материальных ресурсов на 0,05% опережает темп роста выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг.

Оценка эффективности использования материальных ресурсов осуществляется при помощи различных показателей. Наибольшее распространение получили показатели, в расчете которых используется сумма материальных затрат, а не материальных ресурсов. Это обусловлено тем, что в процессе потребления материальных ресурсов происходит их трансформация в материальные затраты или, в широком смысле стоимость использованных, израсходованных ресурсов выражается материальными затратами, а уровень их расходования в производстве – показателями, исчисленными исходя из суммы материальных затрат.

Для характеристики эффективности использования материалов применяется система обобщающих и частных показателей. К ним относятся материалоотдача, материалоемкость, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент использования материалов. Эффективность использования материалов в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Динамика показателей эффективности использования материалов в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы

| Показатели                                                                                        | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение<br>(цепной способ) |                          | Темпы роста<br>(снижения), % |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                   |         |         |         | 2017 г.<br>от<br>2016 г.      | 2018 г.<br>от<br>2017 г. | 2017 г.<br>от<br>2016 г.     | 2018 г.<br>от<br>2017 г. |
| Объем<br>производства<br>продукции<br>(работ,<br>услуг) в<br>сопоставим<br>ых ценах,<br>тыс. руб. | 26096   | 30604   | 33519   | 4508                          | 2915                     | 117,3                        | 109,5                    |

|                                                         |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Материальные ресурсы, тыс. руб.                         | 16759 | 18324 | 21052 | 1565  | 2728  | 109,3 | 114,9 |
| Всего затрат, тыс. руб.                                 | 25183 | 27852 | 31295 | 2669  | 3443  | 110,6 | 112,4 |
| Материалоотдача, руб.                                   | 1,56  | 1,67  | 1,59  | 0,11  | -0,08 | 107,3 | 95,3  |
| Материалоемкость руб.                                   | 0,64  | 0,60  | 0,63  | -0,04 | 0,03  | 93,2  | 104,9 |
| Удельный вес материальных затрат, % в валовой продукции | 0,97  | 0,91  | 0,93  | -0,05 | 0,02  | -     | -     |

Проанализировав данные таблицы можно сделать вывод, что в ОАО «БААЗ» за 2017 г. по сравнению с 2016 г. валовая продукция увеличилась на 4508 тыс. руб. или на 17,3%, соответственно материальные затраты характеризуются ростом на 1565 тыс. руб. или на 9,3%. В целом рост затрат составил 2669 тыс. руб. или на 10,6%, это привело к росту материалоотдачи на 0,11 руб. или на 7,3% и снижению материалоемкости на 0,05 руб. или на 6,8%, удельный вес затрат в себестоимости продукции снизился на 0,05%.

В 2018 г. по сравнению с 2017 г. также наблюдается рост валовой продукции на 2915 тыс. руб. или на 9,5%, материальные затраты увеличились на 2728 тыс. руб. темп роста составил 14,9%, материалоотдача снизилась на 0,08 руб. или на 4,7%, материалоемкость увеличилась на 0,03 руб. или на 4,9%, удельный вес затрат увеличился на 0,02%.

Снижение материалоемкости и увеличение материалоотдачи указывает на то, что материальные ресурсы за



исследуемый период в ОАО «БААЗ» используются эффективно.

Для более детального исследования материалоотдачи предполагается исследование данного показателя с помощью метода цепных подстановок. Проведенный расчет факторов, влияющих на изменение материалоотдачи и материалоемкости в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы, представлен в таблицах 4—5.

Таблица 4 – Расчет факторов изменения материалоотдачи в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы

| Формула                                                        | Расчет      | Изменение |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 2017 г.                                                        |             |           |
| $МО_{2016\text{ г}} = ВП_{2016\text{ г}} : МЗ_{2016\text{ г}}$ | 26096:16759 | 1,56      |
| $МО_{\text{ усл}} = ВП_{2017\text{ г}} : МЗ_{2016\text{ г}}$   | 30604:16759 | 1,83      |
| $МО_{2017\text{ г}} = ВП_{2017\text{ г}} : МЗ_{2017\text{ г}}$ | 30604:18324 | 1,67      |
| Общее изменение материалоотдачи                                |             |           |
| $МО = МО_{2017\text{ г}} - МО_{2016\text{ г}}$                 | 1,67-1,56   | 0,11      |
| за счет выпуска продукции                                      | 1,83-1,56   | 0,27      |
| за счет материальных затрат                                    | 1,67-1,83   | -0,16     |
| 2018 г.                                                        |             |           |
| $МО_{2017\text{ г}} = ВП_{2017\text{ г}} : МЗ_{2017\text{ г}}$ | 30604:18324 | 1,67      |
| $МО_{\text{ усл}} = ВП_{2018\text{ г}} : МЗ_{2017\text{ г}}$   | 33519:18324 | 1,83      |
| $МО_{2018\text{ г}} = ВП_{2018\text{ г}} : МЗ_{2018\text{ г}}$ | 33519:21052 | 1,59      |
| Общее изменение материалоотдачи                                |             |           |
| $МО = МО_{2018\text{ г}} - МО_{2017\text{ г}}$                 | 1,59-1,67   | -0,08     |
| за счет выпуска продукции                                      | 1,83-1,67   | 0,16      |
| за счет материальных затрат                                    | 1,59-1,83   | -0,24     |

Данные таблицы 4 показывают, что в ОАО «БААЗ» в 2017 г. материалоотдача увеличилась на 0,11 руб. за счет влияния объема валовой продукции показатель увеличился на 0,27 руб.,

изменение материальных затрат уменьшило показатель на 0,16 руб.

На снижение материалоотдачи в 2018 г. на 0,08 руб. оказало положительное влияние изменение объема валовой продукции в размере 0,16 руб., изменение материальных затрат оказало негативное влияние на показатель в размере 0,24 руб.

Таблица 5 – Расчет факторов изменения материалоемкости в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы

| Формула                                                      | Расчет      | Изменение |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 2017 г.                                                      |             |           |
| $ME_{2016\text{ г}} = MЗ_{2016\text{ г}}:BP_{2016\text{ г}}$ | 16759:26096 | 0,64      |
| $ME_{\text{усл}} = MЗ_{2017\text{ г}}:BP_{2016\text{ г}}$    | 18324:26096 | 0,70      |
| $ME_{2017\text{ г}} = MЗ_{2017\text{ г}}:BP_{2017\text{ г}}$ | 18324:30604 | 0,60      |
| Общее изменение материалоемкости                             |             |           |
| $ME = ME_{2017\text{ г}} - ME_{2016\text{ г}}$               | 0,60-0,64   | -0,04     |
| за счет материальных затрат                                  | 0,70-0,64   | 0,06      |
| за счет выпуска продукции                                    | 0,60-0,70   | -0,10     |
| 2018 г.                                                      |             |           |
| $ME_{2017\text{ г}} = MЗ_{2017\text{ г}}:BP_{2017\text{ г}}$ | 18324:30604 | 0,60      |
| $ME_{\text{усл}} = MЗ_{2018\text{ г}}:BP_{2017\text{ г}}$    | 21052:30604 | 0,68      |
| $ME_{2018\text{ г}} = MЗ_{2018\text{ г}}:BP_{2018\text{ г}}$ | 21052:33519 | 0,63      |
| Общее изменение материалоемкости                             |             |           |
| $ME = ME_{2017\text{ г}} - ME_{2016\text{ г}}$               | 0,63-0,60   | 0,03      |
| за счет материальных затрат                                  | 0,68-0,60   | 0,08      |
| за счет выпуска продукции                                    | 0,63-0,68   | 0,05      |

Данные таблицы 5 показывают, что в ОАО «БААЗ» в 2017 г. материалоемкость снизилась на 0,04 руб. за счет изменения объема валовой продукции показатель снизился на 0,10 руб.,

изменение материальных затрат увеличило показатель на 0,06 руб. На рост материалоемкости в 2018 г. на 0,03 руб. оказало положительное влияние изменение объема валовой продукции в размере 0,05 руб., изменение материальных затрат оказало положительное влияние на показатель в размере 0,08 руб.

Одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат, ее повышение положительно характеризует работу организации.

Анализ прибыли на рубль материальных затрат в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Анализ прибыли на рубль материальных затрат в ОАО «БААЗ» за 2016-2018 годы, тыс. руб.

| Показатели                                                                               | Значение показателя |         |         |                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|--------------------|--------------------|
|                                                                                          | 2016 г.             | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение, ±      |                    |
|                                                                                          |                     |         |         | 2017 г. от 2016 г. | 2018 г. от 2017 г. |
| Прибыль от реализации товаров, продукции, работ, услуг                                   | 686                 | 2443    | 1782    | 1757               | -661               |
| Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг                                   | 26854               | 36687   | 39902   | 9833               | 3215               |
| Объем производства продукции в отпускных ценах за вычетом налогов исчисляемых из выручки | 26096               | 36779   | 39525   | 10683              | 2746               |

|                                           |       |       |       |      |       |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| Материальные затраты                      | 16759 | 18324 | 21052 | 1565 | 2728  |
| Рентабельность оборота, %                 | 2,55  | 6,66  | 4,47  | 4,10 | -2,19 |
| Доля выручки в общем выпуске продукции    | 0,97  | 1,00  | 0,99  | 0,03 | -0,01 |
| Материалоотдача, руб.                     | 1,56  | 1,67  | 1,59  | 0,11 | -0,08 |
| Прибыль на 1 р. материальных затрат, руб. | 0,04  | 0,13  | 0,08  | 0,09 | -0,05 |

Прибыль на 1 руб. материальных затрат за исследуемый период в ОАО «БААЗ» имеет положительную тенденцию, данное увеличение обусловлено ростом в размере 4,10% в 2017 году по сравнению с 2016 г. и снижением рентабельности оборота на 2,19% в 2018 году по сравнению с 2017 г.

Увеличение материалоотдачи и снижение материалоемкости указывает на то, что материальные ресурсы за исследуемый период используются эффективно. Отметим, что в структуре материальных ресурсов за 2016-2018 г. существенных структурных изменений не произошло. Обеспечение материальными ресурсами с каждым периодом удовлетворяется сверх плана. Своевременное поступление и эффективное использование материальных ресурсов обеспечило бесперебойную, ритмичную работу, выполнение бизнес-плана ОАО «БААЗ».

#### ***Литература и примечания:***

[1] Статистическая и бухгалтерская отчетность ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» за 2016-2018 гг.

© М.М. Хованская, О.Я. Бартель, 2020

*Е.В. Шилкина,  
студент,  
науч. рук.: А.А. Шаповалов,  
БГТУ им. В. Г. Шухова,  
г. Белгород*

## **СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ МЕНЕДЖМЕНТА**

Менеджмент – многогранный термин, характеризующий широкое множество явлений, проистекающих в обществе. Его можно рассматривать как процесс, науку, искусство или же как людей, занятых в управлении [1].

Особое внимание стоит уделить рассмотрению менеджмента как области знаний, которая стремится объяснить механизмы действия процессов, проистекающих в организации. Именно она сосредотачивает внимание на эффективность деятельности любой структуры, целесообразность выбранных ею рычагов управления.

Менеджмент – наука, являющаяся продуктом длительного поступательного развития ученой мысли, и берущая свое начало еще во второй половине XIX века. На современном этапе развития научной мысли прослеживается явная взаимообусловленность данных областей знаний, которая оформлялась достаточно длительное время. Важно понимать, что многие положения, характеризующие теорию были дополнены и во многом изменены, что напрямую связано с параллельным развитием других наук [6]:



Рисунок 1 – Взаимосвязь теории менеджмента с другими науками [6]

Первая полноценная теория управления появилась на рубеже XIX-XX в.

Школа научного управления является результатом научной деятельности инженеров. Основоположником данной теории является Ф. Тейлор, идея которого состояла в систематизации процесса управления, основанной на определенных научных принципах. Рационализации деятельности всего предприятия, по мнению Тейлора, можно было добиться путем стандартизации, нормирования и проектирования как вещественных, так и трудовых ресурсов. Особое внимание уделялось самому процессу производства, мельчайшим производственным операциям и их рационализации.

Школа административного управления (А. Файоль), пришедшая на смену тейлоризму, стремилась выявить более общий подход к процессу управления и рассматривала его не на уровне простейших производственных операций, а на уровне организации в целом. Файоль первый формализовал функции управляющего (планирование, организация, руководство, координация и контроль). Именно последователи данной школы начали рассматривать управление в качестве универсального процесса.

Макс Вебер, являясь основоположником школы бюрократического управления, в своей теории опирается на методы административного менеджмента и рассматривает бюрократический аппарат в качестве идеального субъекта управления. Ученый делает акцент на децентрализации власти,

следовательно, и принятии решений, повышая их эффективность.

Нельзя сказать, что теория менеджмента развивалась равномерно и без кардинальной смены парадигмы. На смену обезличенному управлению пришли приверженцы школы человеческих отношений (Э. Мэйо, М. Фолетт) которые осуществили самую настоящую революцию во взглядах на методы управления. Хоторнский эксперимент (1924-1932) не только привел к неожиданным результатам, но и послужил основой формирования совершенно новых положений касательно менеджмента. Ученые, проводившие эксперимент, пришли к выводу о том, что в процессе деятельности любой организации немаловажным фактором являются отношения между кадрами и психологические аспекты работников в целом.

Представители школы поведенческих наук (А. Маслоу Д. Мак-Грегор, Ф. Герцберг расширили теорию человеческих отношений и выдвинули на первый план один из психологических аспектов деятельности менеджера – мотивацию. Бихевиористы рассматривали её как один из важнейших рычагов управления. Недостаточно одного материального вознаграждения, немаловажно и социальное признание, карьерный рост и т.д. Управляющий всячески должен способствовать удовлетворению потребностей работников, что способствует увеличению их производительности [3].

Ещё одним относительно молодым течением теории менеджмента является школа науки управления (А. Рапопорт, А. Гольдбергер), которая рассматривает системный, процессный и ситуационный подходы к управлению. Именно они получили широкое практическое распространение за счет своей универсальности и предельно актуальны до сих пор. [6]

Менеджмент – наука, которая неразрывно связана с практической деятельностью людей, она нередко пытается объяснить процессы, наблюдаемые в ходе развития любой структуры. Современный менеджмент также стремится рассматривать возможные тенденции и заведомо искать пути решения возможных проблем.

Как и любая другая прикладная область знаний,

менеджмент напрямую зависит от процессов, протекающих в обществе, которые в последнее время характеризуются высокой динамичностью. Менеджеры, занимающиеся разработкой стратегий должны учитывать следующие факторы: глобализацию, степень социальной ответственности, важность творческого потенциала сотрудников на современном предприятии и т.д. Современный управляющий должен не просто распоряжаться доступными ему ресурсами, он должен иметь исчерпывающие знания во многих научных областях, что поспособствует успехам в результате деятельности всей организации в целом [2].

Итак, наука об управлении – область знаний, которая прошла длительный путь становления и дальнейшего развития. Существует большое количество школ менеджмента, которые совершенно по-разному описывают сущность процесса управления, роль менеджера в этом процессе. Неизменно только одно – важность стремления управляющего трудиться во благо как всей организации, так и каждого своего подчиненного. Данная тенденция не только поспособствует максимизации полезности труда, но и приведет к оздоровлению всего общества в целом [4].

#### ***Литература и примечания:***

- [1] Долматова О.В. анализ хозяйственной деятельности по отраслям. Управленческий анализ: учеб. пособие. Саратов, 2019.
- [2] Гринев В.Ф. Инновационный менеджмент. 2017.
- [3] Максимов Е.Е. Организация социальной работы с персоналом в организации. 2015
- [4] Ефремова А.И. Персонал предприятия как объект социальной защиты. 2018
- [5] Смирнов, Э.А. Управленческие решения: учебник. 2015

© Е.В. Шилкина, 2020



## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**В.А. Гаврилина,**  
студентка 2 курса  
напр. «Русский язык. Литература»,  
e-mail: [gavrulina.vikulya@inbox.ru](mailto:gavrulina.vikulya@inbox.ru),  
науч. рук.: **Т.В. Уткина,**  
к. п. н., доц.,  
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск

### **МИФОЛОГИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ПОЭЗИИ МАРИНЫ ИВАНОВНЫ ЦВЕТАЕВОЙ ЧЕШСКОГО ПЕРИОДА**

**Аннотация:** данная тема актуальна потому, что творчество Марины Ивановны Цветаевой остается любимым, среди читателей и по сей день.

**Ключевые слова:** М.И. Цветаева, чешский период, «Поэмы горы», «Поэма Конца»

Прежде чем говорить о мифологии аспектах в творчестве Марины Ивановны Цветаевой нужно разобраться в таком понятии как миф. Миф – повествование, передающее представления людей о мире, месте человека в нём, о происхождении всего сущего, о богах и героях. Мифология же – это особая форма человеческого сознания, способ сохранения традиций в беспрестанно изменяющейся действительности, включает в себя народные сказания (мифы, эпос и т.д.).

На протяжении развития литературы миф и мифология являлись главными её составляющими. Существует 2 типа отношения литературы к мифологии:

1. Попытки сознательного совершенно неформального, нетрадиционного использования мифа (не формы, а его духа), порой приобретающие характер самостоятельного поэтического мифотворчества.

2. Сознательный отказ от традиционного сюжета и «топики» ради окончательного перехода от средневекового «символизма» к «подражанию природе», к отражению

действительности в адекватных жизненных формах.

Марина Ивановна Цветаева – культовый поэт двадцатого века. Её поэзия характеризуется отвлечением от всего суетного и мирского, и в то же время нередко в её творчестве мы можем следить реалии жизни создателя, мироощущения дамы. Цветаева-поэт не принимала политических деятелей, не имела заявок ни от общества, ни от власти, ни от Бога. Она заявляла о том, собственно что поэт-посредник, глашатай, вагоновожатый времени – сам для себя время. Её творчество самобытно и не относится строго ни к 1 направленности, впрочем ведомо, собственно что большое воздействие на преждевременную Цветаеву оказало творчество российских символистов.

Многие исследователи говорили о связи символа и мифа. Валерий Яковлевич Брюсов отмечает, что символ выражает то, что нельзя просто «изречь». Именно символичность мифа делает его тесно связанным с литературой. В своей статье я рассматриваю присутствие мифов в творчестве Марины Цветаевой в чешский период её жизни.

Уезжая в Советский Союз 12 июня 1939, вспоминая прекрасную Чехию, она говорит: «... А самый счастливый период моей жизни – это – запомните! – Мокропсы и Вшеноры, и ещё – та моя родная гора...»

В Чехии были созданы: «Ремесло», «Психея», «Романтика», «Разлука»; поэмы «Переулочки», «Поэма Конца», «Поэма Горы», «Молодец»; трагедия «Ариадна».

Две поэмы этого периода «Поэмы горы», «Поэма Конца».

«Поэма Горы» о расставании с любимым человеком. В ней автор выражает всю свою боль и душевные терзания. Центральное место в сюжете поэмы встречи людей (они поднимаются на Гору), люди влюбляются (находятся на Горе), но не женятся, а расстаются навсегда (спускаются с Горы). Поэма написана в январе 1924 года. «... Я говорю о любви на воле, под небом, о вольной любви, тайной любви... о чуде чужого. О там, ставшем здесь.» – Из письма Марины Цветаевой Анне Тесковой (Медон, февраль 1928г) [3, С. 91]. «Гора – как воплощение двойной идеи – святости и греха одновременно. С одной стороны это воплощение высшего я Героини, с другой – элемент низового мира, связанного с мотивом падения в грех»

[26,С.165].

В письме Марины Ивановны к Пастернаку можно прочесть: «Гора раньше и – мужской лик, с первого горяча, сразу вышшую ноту, а Поэма Конца уже разразившееся женское горе, грянувшие слезы. Поэма Горы – гора с другой горы увиденная. Поэма Конца – гора на мне, я под ней». М.И. Цветаева использует библейские цитаты или мифологические образы как систему координат, естественную для образованного человека начала 20 столетия.

«Семирамидины сады, Висячие – так вот вы!» – здесь этот мифологический образ использован не только как сравнение, а как символ утраченного счастья, чуда. В поэмах различные финальные сцены «Поэма Конца» заканчивается возмездием. В поэмах М. И. Цветаевой соединяются язычество, православие и католичество, также объединяются европейские культурные традиции с русскими. Таким образом, мифология и мифы очень чётко и необычно прослеживаются в чешский период творчества Марины Ивановны Цветаевой.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Цветаева, М.И. Письма к Анне Тесковой / М.И. Цветаева; подгот., предисл, коммент. И. Кудровой, вст.ст. З. Матгаузера, В. Морковика. – СПб.: Внешторгиздат, 1991. – 190с.

[2] Цветаева, М.И. Письма Марины к Константину Родзевичу / РГАЛИ, Музей – квартира Марины Цветаевой в Болшеве; изд. Подгот. Е.Б. Коркина. – Ульяновск: Ульянов. дом печати, 2001.

[3] Венцлова Т. Поэма Горы и Поэма Конца Марины Цветаевой как Ветхий и Новый Завет / Томас Венцлова // Собеседники на пиру: ст. о русской лит. – Вильнюс: Балтос, 1997. – 257с.

[4] Ревзина О.Г. Из наблюдений над семантической структурой «Поэмы Конца», 1977

[5] Мелетинский Е.М. Семантическая организация мифологического повествования и проблема создания семиотического указателя мотивов и сюжетов. – М., 1983.

[6] Барт Р. Мифологии / Пер. с франц., вступ.ст. и

коммент. С.Н. Зенкина. М.: Изд-во им. Сабашниковых, 2000.

[7] Разумовская, М.В. Марина Цветаева. Миф и действительность / М.В. Разумовская. – М., 1994.

© В.А. Гаврилина, 2020

*С.И. Дружинина,  
д.филол.н., проф.,  
e-mail: svetlana\_druzh1@mail.ru,  
Орловский государственный  
университет имени И.С. Тургенева,  
г. Орёл*

## **ПРЕДИКАТИВНЫЕ СРАВНЕНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

**Аннотация:** статья посвящена описанию простых предложений со сравнительной семантикой, компаративный компонент которых представляет собой составное именное сказуемое. В статье определен морфологический статус грамматического показателя сравнения, проанализированы структурные разновидности предикативных сравнений.

**Ключевые слова:** сравнительная семантика, простое предложение, предикативное сравнение, составное именное сказуемое.

Сравнительная семантика в русском языке способна выражаться средствами разных уровней: морфемно-словообразовательного, лексического, синтаксического. Синтаксическими формами сравнения являются сложноподчинённые предложения со сравнительным значением, конструкции со сравнительными и сравнительно-сопоставительными оборотами, простые предложения с компаративным компонентом – сказуемым (предикативные сравнения), структуры с предложными способами выражения сравнения, предложения с творительным сравнения, конструкции с родительным сравнения.

Предикативные сравнения представляют собой простые предложения (далее – ПП) с компаративными компонентами, выполняющими функцию составного именного сказуемого. В этих конструкциях есть только одна грамматическая основа, средствами выражения предикативности здесь являются порядок слов, интонация, глагол-связка.

Семантика сравнения в таких ПП выражена наиболее обобщенно, метафорично, так как основание сравнения (общий

признак или действие, на основе которых производится сопоставление предметов или явлений) представлено имплицитно: предметы уподобляются друг другу целиком, без опоры на отдельный признак или действие.

Компаративные компоненты чаще всего представляют собой одну словоформу – имя в именительном, реже – в косвенных падежах, иногда с зависимыми словами. В имени здесь сосредоточиваются предикативные признаки не определенных, конкретных предметов, а обобщенных, которые названы этим именем: ... *Глаза огромные, голубые; волосы как золото* (А. Куприн); *Актеры как дети* (В. Токарева).

После составного именного сказуемого со значением сравнения часто дается толкование, разъяснение его смысловой стороны, где указываются действия или признаки обобщенных предметов: *Запорожцы как дети: коли мало – съедят, коли много – тоже ничего не оставят* (Н. Гоголь); *Даже постройки слободские будто братья друг другу: все черны от времени и дряхлы* (И. Касаткин); *Ну, и сват, как кривое полено: не уложишь ни в какую поленницу* (Д. Мамин-Сибиряк); *Я – как штык. Северная закалка. Вверх килем лежат под забором салаги* (Ю. Бондарев).

Грамматический показатель сравнения *как* (или др.) в таких конструкциях следует квалифицировать как частицу-союз с преобладанием признаков частицы. Поскольку в составном именном сказуемом уже есть глагольная связка, нулевая или материально выраженная (ср.: *Запорожцы были как дети; Запорожцы станут как дети*), по нашему мнению, грамматические показатели не входят в состав сказуемого, но способны актуализировать его как частицы и привносить в предложение сравнительное значение, что свойственно союзам.

В художественной прозе встречаются тавтологические конструкции, которые можно считать синтаксически фразеологизированными структурами. По справедливому мнению Т.А. Тулиной, контекст в них обычно подчеркивает соответствие тех или иных деталей предмета сложившемуся представлению о нем [2]. Например: *Жена ты мне, а – что в тебе занятого? Баба как баба, со всем бабьим набором* (М. Горький); – *Зачем буйволиная? – обиделся он. – Кожа как кожа,*

из которой пальто шьют (Б. Окуджава); *Герка был желтоглазым, с оттопыренными ушами, и опасным мне не показался, слава Богу. Пацан как пацан* (А. Лиханов).

В русском языке также можно отметить фразеологизированные ПП, представляющие собой нетавтологические конструкции, превратившиеся в пословицы, например: *Мирская молва что морская волна; Мужик богатый что бык рогатый; Свадьба скорая что вода поляя* [1]; *Речи как снег, а дела как сажка; Речи что мёд, а дела что полынь*. В таких пословицах обычно используется частица-союз **что**.

Конструкции со сказуемыми можно разделить на две структурные разновидности: ПП с составными именными сказуемыми с незнаменательными связками (нулевыми или материально выраженными) и ПП, где есть составные именные сказуемые с полужнаменательными связками.

Особенно много ПП, относящихся к первой разновидности (85,1% от числа всех выбранных примеров – предикативных сравнений): *Мы с запорожцами как братья родные* (Н. Гоголь); *Удерживай своего брата, князь Дмитрий Юрьевич: он точно пороховое зелье – так и загорается* (Н. Полевой); *Это важно будет, – погоны как у генерала, и одна большая звездочка* (Ф. Сологуб); ... *Буфетчик божился, что ей [старке] двести лет. Запах – прямо как коньяк, и самой янтарной желтизны* (А. Куприн); *Эта старая здешняя мелодия как будто восточка из дома* (В. Аксенов).

Среди материально выраженных незнаменательных связок наиболее продуктивна связка *быть*: *Ты будешь у меня как друг, как брат родной* (А. Бестужев-Марлинский); *Тонкая, гибкая Анна была как девочка рядом с крепкой Машей* (С. Сергеев-Ценский); *У нее все будет как в кино* (В. Токарева); *При нём каменщик постучал носком сапога, ковырнул ломиком, и пласт цементной облицовки отвалился, кирпич, напивавшийся влагой, был как сыпучий песок* (Г. Бакланов).

В единичных случаях в качестве именной части сказуемого при глаголе-связке *быть* могут использоваться наречия: ... *Тут, во сне, глядела Марья долго и явственно. Так долго, что все было как наяву и взаправду* (В. Белов); *В метро все было, как всегда* (Г. Бакланов).

Конструкций второй разновидности меньше (14,9%). Среди полужнаменательных связок, использующихся в них, наиболее часто встречается глагол *стать*, реже – *сделаться* (и некоторые другие): ... *Все члены моего тела стали как свинцовые, ноги не хотели оторваться от земли* (А. Амфитеатров); ... *Шаровары и сапоги сделались как кол и примерзли к ногам* (А. Серафимович); *После войны ты стал как чужой, прости меня* (Ю. Бондарев); *Добра девушка-то, больно добра! И в избе вымыла, как яичный желток стали половицы-ти* (В. Белов).

Чаще всего в этих структурах присутствует грамматический показатель **как** (= *будто*), другие маркеры используются редко.

Количество употреблений ПП с компаративными компонентами – сказуемыми, имеющими сравнительную семантику, растет. Если в начале XIX века они составляли 7,6% от числа предикативных конструкций, выбранных из прозы этого периода, то к концу XIX – началу XX веков их количество возросло в 1,3 раза (9,5%), а к концу XX века – в 1,8 раза (16,8%). Таким образом, количество предикативных сравнений за XIX– XX века увеличилось в 2,2 раза. Возрастание количества ПП с компаративным компонентом – сказуемым – обусловлено языковыми тенденциями к укреплению инвариантных значений, а также к сокращению размеров конструкций, к их упрощению, что происходит в ходе реализации закона экономии языковых средств.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Снегирев И.М. Словарь русских пословиц и поговорок. Русские в своих пословицах. – Н. Новгород, 1997. – 622 с. – С. 70, 73, 107.

[2] Тулина Т.А. Типы предложений с тавтологией главных членов в русском языке // Исследования по современному русскому языку. – М., 1970. – С. 141-256.

© С.И. Дружинина, 2020



**T.B. Zhunussova,**  
2nd year master student, specialty  
«Foreign language: two foreign languages»  
e-mail: [tlekzhunussova@gmail.com](mailto:tlekzhunussova@gmail.com)  
scient. adviser: **Zh.O. Sagyndykova,**  
candidate of philological sciences,  
associate professor,  
Sh. Ualikhanov Kokshetau State university,  
Kokshetau, Kazakhstan

## **FLIPPED CLASSROOM IS A MODEL FOR ACADEMIC ACHIEVEMENT**

**Abstract:** a decrease in student attendance at lectures both nationally and internationally, has prompted educators to re-evaluate their teaching methods and investigate strategies, which promote student engagement. The flipped classroom model, grounded in active learning pedagogy, transforms the face-to-face classroom. Students prepare for the flipped classroom in their own time by watching short online videos and completing readings. Face-to-face time is used to apply learning through problem solving with peers. Results suggest an increase in student engagement and a positive attitude towards the learning method. However, there were no measurable increases in student learning outcomes.

### **Introduction.**

The use of the flipped classroom as an alternative to the traditional learning environments has been increasingly attracting the attention of researchers and educators. The advancement in technological tools such as interactive videos, interactive in-class activities, and video conference systems paves the way for the widespread use of flipped classrooms. It is even asserted that the flipped classroom, which is used to create effective teaching environments at schools, is the best model for using technology in education[1]. Studies about the flipped classroom appear in different disciplines including information systems, engineering, sociology, and humanities, mathematics education, and English composition. Higher education has been pressured to shift towards

more flexible, effective, active, and student-centered teaching strategies that mitigate the limitations of traditional transmittal models of education. Lately, the flipped classroom model has been suggested to support this transition. However, research on the use of flipped classroom in higher education is in its infancy and little is known about student's perceptions of learning through flipped classroom[7].

### **Main part.**

The FC Model is a new pedagogical model where the instructor shares predetermined digital resources with students through a platform outside the classroom, and related content is also taught through this outside platform asynchronously[8]. Inside the classroom, active, collaborative, and interactive problem-solving activities and consolidation practices are carried out. Thus, learners are more active in the class, internalizing the contents through a wide range of classroom tasks. Bishop and Verleger contended that a flipped classroom is an educational technique which consists of two significant components: (1) the use of computer technologies such as video lectures and (2) the involvement of interactive learning activities[9].

Moreover, lessons should include four major components in order to be entitled as the Flipped Classroom. First, educators should restructure the learning environment and time in a flexible way, considering the individual and group expectations and needs. Second, instructors need to teach the contents in detail, adopting a learner-centered approach and provide rich learning opportunities and activities reflecting a particular learning culture for the specific groups of students. Third, educators should regularly keep track of the difficulty level of the contents and the notes taken by the students as well as their progress, and they also apply active learning strategies that will maximize conceptual understanding of the students. Finally, the instructor should be a professional educator who continuously monitors students in their learning processes, immediately provides feedback, and assesses students' outputs.

Studies in related literature show that videos are often used as a means of teaching outside the classroom, while interactive tasks in which the students are actively participating are used as in-class activities. Active participation and student-centered learning can be

ensured through the use of videos that maintain students' attention and enable them to concentrate on the content. Taking advantage of the technology, instructors both create video materials and make use of the open access videos available on the Internet.

With the help of the instructor or their classmates, the students engage in the application-oriented learning activities to apply the theoretical knowledge. What is expected from the students in the classroom is to interact with the instructor and their peers, apply and practice the knowledge, and to use the opportunities provided to improve their learning performance and higher order thinking skills. In other words, it is fundamental that instructors apply active learning strategies to enable learners to manage their responsibilities, self-regulation, and learning process[2].

The essential principle of FC Model is to ensure better comprehension and consolidation of the content, which is learned by the students outside classroom, under the guidance of the instructors inside classroom. After having concentrated on the topics while listening to the lectures or watching the videos outside the classroom, the students internalize them with the help of practical applications and interacting with the instructor in the classroom.

Teaching at the university level has been performed in a relatively similar manner during a long historical time and across cultures. As a central pillar, we find the traditional lecture with the professor, or the “sage on the stage” as put by King, transmitting knowledge to receiving students. Nevertheless, over the past 30 years, university education and traditional lectures in particular have been strongly criticized. The main criticism has cast light on the following: students are passive in traditional lectures due to the lack of mechanisms that ensure intellectual engagement with the material, student's attention wanes quickly, the pace of the lectures is not adapted to all learners needs and traditional lectures are not suited for teaching higher order skills such as application and analysis. [3] Consequently, various researchers and educators have advocated forms of lecturing based on an active learning philosophy, some involving novel technology mediated interactions, others without an explicit focus on technology such as the enhanced lecture of Bonwell [3, 227p]. However, despite the comprehensive critique, the traditional lecture continues to prevail as the predominant didactic

strategy in higher education [5, 12 p].

It is against such a background, and to high extent because of advancements in educational technology, increasing pressures on higher education have been witnessed that have spawned a push to flexible blended student-centered learning strategies that mitigate the limitations of the transmittal model of education. Accompanied with the shift to provide student-centered learning we have seen a surge of researchers and educators advocating flipped classroom curricula in higher education. The advocacy of the flipped classroom model is justifiable. Judging by its underlying theory and the conducted empirical studies, the flipped classroom model appears to address several challenges with traditional ways of lecturing and pave way for active learning strategies and for using classroom time for engaging in higher levels of Bloom's taxonomy such as application, analysis, and synthesis.

The flipped classroom model is based on the idea that traditional teaching is inverted in the sense that what is normally done in class is flipped or switched with that which is normally done by the students out of class. Thus, instead of students listening to a lecture in class and then going home to work on a set of assigned problems, they read course literature and assimilate lecture material through video at home and engage in teacher-guided problem-solving, analysis and discussions in class. Proponents of flipped classroom list numerous advantages of inverting teaching and learning in higher education according to the flipped classroom model: it allows students to learn in their own pace, it encourages students to actively engage with lecture material, it frees up actual class time for more effective, creative and active learning activities, teachers receive expanded opportunities to interact with and to assess students' learning, and students take control and responsibility for their learning [2].

In recent studies, the impacts of the FC Model on student performance, engagement, learning outcomes, and motivation have been investigated. Studies have shown that the FC approach enhances student's learning performance, produces enhanced learning outcomes and increases student motivation[6].

### **Conclusion.**

The flipped classroom model redefines the teaching space.

Lectures are provided as pre-class online preparatory materials and group face-to-face time is used to problem-solve and discuss topic content at a deeper level. Proponents of the flipped classroom model argue that the success of the model is due to its foundations in active learning pedagogy. The calls for reforming traditional higher education teaching, and for transforming the sage on the stage into the guide on the side in order to pave way for student-centered active learning strategies have probably never been as loud as now. In this context, flipped classroom has been proposed to answer these calls. Several studies have demonstrated that flipped classroom as a teaching method may promote student engagement and a more active approach to learning in higher education. The findings from this study confirm the results of these studies and highlights additional advantages associated with the flipped classroom model.

### ***References:***

- [1] Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled "A review of flipped learning." Arlington, VA: Flipped Learning Network.
- [2] Betihavas, V., Bridgman, H., Kornhaber, R., & Cross, M. (2015). The evidence for ‘flipping out’: A systematic review of the flipped classroom in nursing education. *Nurse Education Today*, 6, 15–21.
- [3] Cashin, W. E. (1985). Improving lectures. Idea paper no. 14. Manhattan: Kansas State University, Center for Faculty Evaluation and Development.
- [4] Beekes, W. (2006). The “millionaire” method for encouraging participation. *Active Learning in Higher Education*, 7(1), 25–36.
- [5] Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: an opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 105(2), 44–49.
- [6] Chyr, W. L., Shen, P. D., Chiang, Y. C., Lin, J. B., & Tsai, C. W. (2017). Exploring the effects of online academic help-seeking and flipped learning on improving students' learning. *Educational Technology & Society*, 20(3), 11-23. Retrieved from

<http://www.jstor.org/stable/26196116>

[7] Zhonggen, Y., & Wang, G. (2016). Academic achievements and satisfaction of the clicker-aided flipped business English writing class. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 298. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.2.298>

[8] Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington, DC: Internal Society for Technology in Education.

[9] Bishop, J.L., & Verleger, M.A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *ASEE National Conference Proceedings*, Atlanta, GA. 30(9), 1-18. Retrieved from [http://www.asee.org/file\\_server/papers/attachment/file/0003/3259/6219.pdf](http://www.asee.org/file_server/papers/attachment/file/0003/3259/6219.pdf)

© T.B. Zhunussova, 2020

*А.И. Козлов,  
студент 2 курса спец. «Производство  
изделий на основе трехмерных технологий»,  
e-mail: lesha.kozlov.2015@mail.ru,*

*О.А. Козлова,  
ст. преподаватель,  
ГГТУ им. П.О. Сухого,  
г. Гомель, Беларусь*

## **ФОЛЬКЛОР СОВРЕМЕННОСТИ**

**Аннотация:** статья посвящена изучению роли фольклора и форм его бытования в современном обществе. Речь идёт о новой фазе развития народной традиции – постфольклоре, его жанрах и формах, функциях, отличительных чертах и трансляторах в массы. Рассматривается интернет-фольклор как самостоятельный феномен постфольклора.

**Ключевые слова:** фольклор, постфольклор, интернет-фольклор, жанр, современный, традиционный, народный.

В широком смысле фольклор представляет собой все проявления духовной (а иногда и материальной) культуры народа, т.е его верования, воззрения, обряды, обычаи, традиции, а также произведения народной художественной деятельности; в узком смысле – устное словесное, музыкальное и драматическое народное творчество [1]. В фольклоре выделяют большие и малые жанры. Внутри больших мы находим эпические (сказки, былины, легенды, исторические песни); лирические (романсы, обрядовые песни); драматические (обрядовые игры, народные драмы). К малым жанрам относят колыбельные песни, частушки, пестушки, потешки, пословицы, поговорки, загадки, считалки, скороговорки, анекдоты.

Цель нашего исследования – определить, в каких жанрах и формах существует фольклор в современном мире и в чём его отличие от традиционного. Методами проведения исследования послужили обобщение мирового опыта в области фольклористики (в частности, исследования С.Ю. Неклюдова, К.В. Чистова, К.Г. Богданова, А.Ф. Белоусова, В.Ф. Лурье, М.Л.

Лурье, В.В. Головина, Е.С. Ефимовой, С.Б. Борисова, Е.Я. Шмелёвой); анализ художественных, музыкальных, кинематографических произведений; сравнительно-сопоставительный. Прodelанная работа позволяет нам констатировать отмирание больших, в особенности, эпических жанров, относительную резистентность и живучесть малых форм (преимущественно в области детского фольклора), но вместе с тем, и эволюцию фольклора в целом, происходящую параллельно с социально-экономическими и технологическими изменениями в современном мире. Речь идёт о новой фазе развития народной традиции и явлении урбанистической культуры – постфольклоре. Данный термин, введённый профессором С.Ю. Неклюдовым, охватывает письменный (например, граффити, армейские и девичьи альбомы) и сетевой фольклор. Произведения рассматриваемой отрасли развиваются по фольклорным схемам, но не подходят под формальное определение традиционного фольклора [2].

Постфольклор, обогащённый новыми темами и моделями текстуализации, радикально отличается в содержательном и формальном планах от своего предшественника, традиционного фольклора. Сегодня широко распространены такие относительно «молодые» формы, как анекдоты, историко-краеведческие очерки (о происхождении названия населённого пункта, о геофизических аномалиях и мистических происшествиях в том или ином месте), фантастические рассказы, слухи (о жизни знаменитостей), байки (о трудностях какой-либо работы), «немедицинские» советы (о лечении всяких недугов), разного рода рецептура (например, в детской среде – рецепт изготовления «лизуна» в домашних условиях), связанные с реалиями современной жизни приметы и поверья (например, размещение кактусов рядом с компьютером), поздравления и пожелания (так называемые «поздравлялки»), неофициальная топонимика (например, «У Самолёта в 7 вечера» означает «у монумента «Самолёт» возле ГТУ им. Сухова») и др. Отличительной чертой постфольклора является и возникновение абсолютно новых гибридных форм. Подобное жанровое многообразие объясняется широкой палитрой сложившихся в современном обществе субкультур



(классификация К.Б. Соколова и Ю.В. Осокина): половозрастные субкультуры (детская, молодёжная и т.д.), социально-профессиональные (рабочие, интеллигенция, студенты), профессионально-корпоративные, досуговые, религиозные и этнические, территориальные.

Несмотря на обилие и своеобразие, все формы современного фольклора обладают рядом классических черт: они представляют собой результат коллективного творчества; транслируют коллективное миропонимание; актуализируют потребность представителей коллектива в общении и передаче опыта; демонстрируют свою способность к саморазвитию, и, что самое важное, сохраняют традиционность.

В отличие от классического фольклора постфольклор утрачивает свою географическую локальность, диалектность и становится социо-культурным или «социолектным», т.е. привязанным не к определённой территории, а к той или иной социальной группе. Отсюда и изменение роли фольклора: сужение традиционных функций (например, передачи накопленных обществом мировоззренческих принципов, социальных навыков, знаний каждому члену); и превалирование одной из них – самоидентификации [3].

Всё вышесказанное, в большей степени, характерно для интернет-фольклора, который стирает время и национальные границы между коммуникантами. Интернет-фольклор, известный также под названиями *сетевой фольклор*, *медиафор*, *нюсфор*, *техфор*, *фолькнет*, *нетфор*, *е-фольклор*, *киберфольклор*, *киберфор*, *компьютерфор*, является самостоятельным феноменом постфольклора. По сути, как и фольклор, он представляет собой народное творчество, поскольку его произведения обладают общими чертами фольклорных текстов: анонимностью и коллективностью авторства, виральностью (массовизацией), традиционностью. Вместе с тем они отличаются мультимедийностью, воплощением которой служат «поликодовые» формы (гибриды естественного языкового кода с кодами других семиотических систем: изображениями, музыкой и т.п.), такие как мемы, демотиваторы, фотожабы и др. Большой популярностью пользуются так называемые «крауд-формы» (жанры Википедии

и других онлайн-энциклопедий), являющие собой коллективное производство знания и искусства. Отметим также, что сетевая платформа предоставляет возможность копировать и рассылать текстовую информацию большого объёма, что способствует возрождению крупных форм повествования. В интернете мы находим немало текстов увеселительного характера, а иногда и с религиозным оттенком, фольклорных по сути и слогу, охватывающих огромную аудиторию.

С течением времени и повышением уровня технологичности и информатизации общества меняются и «трансляторы» народного наследия в массы. Сегодня постфольклор пропагандируют: 1) *профессиональные музыкальные коллективы и исполнители*; 2) *литература* (в особенности, детская); 3) *рекламная индустрия*, довольно активно использующая этнические мотивы; 4) *мультфильмы и кинофильмы*, откуда уходят в народ искромётные фразы героев; 5) *устное общение и интернет-коммуникация*, в которых функционируют малые фольклорные жанры.

Таким образом, в сегодняшнем мире фольклор, безусловно, жив и продолжает эволюционировать до новых жанров и форм, сохраняя при этом приверженность традиции. Интернет-фольклор как отдельное явление постфольклора может смело считаться ценным «приобретением» и частью культурного достояния современного общества, предоставляя безграничные возможности для лингвистических исследований.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Большая российская энциклопедия. Том 33. – М., 2017. – С. 457.

[2] Неклюдов С.Ю. После фольклора // Живая старина. – 1995. – №1. – С. 2-4.

[3] Эмер Ю.А. Фольклорный дискурс: когнитивно-дискурсивное исследование [электронный ресурс] // Вопросы когнитивной лингвистики. – Электрон. данные. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/folklornyy-diskurs-kognitivno-diskursivnoe-issledovanie> (дата обращения: 05.11.2019 г.).

© А.И. Козлов, О.А. Козлова, 2020

*Д.К. Куандыкова,  
ф.э.к., доц.,  
e-mail: kuandykova\_d@mail.ru,  
М. Қозыбаев атындағы СҚУ,  
Петропавл қ.*

## **ЖҮРЕГІ – ОТ, РУХЫ – АСҚАҚ АҚЫН**

**Аңдатпа:** бұл мақалада қазақтың ұлы ақындарының бірі Мағжан атамyz туралы баяндалады. Оның өмірі, басынан өткен қилы жолдар сөз болады. Сонымен қатар ақынның ақындық қыры, тұлғалық бейнесі, көркем туындыларының бағыты, поэзиясының ерекшеліктері туралы жазылған.

**Кілт сөздер:** ақын, қазақ, ұлтжанды, азаттық, поэзия, алаш.

Қазақ зиялыларының ішінде өзінің ерекше тектілігімен, азаматтық адалдығымен, халқына деген ұлтжандылығымен, керемет дарындылығының арқасында ақынның ақыны атанған Мағжан Жұмабаев біздің Солтүстік Қазақстан жерінің киелі топырағында дүниеге келді. Оның алғашқы өлеңдері 19 жасында «Шолпан» деген атпен Қазанда басылып шықты. Осы кезден бастап жас ақынның есімі тек қазақ оқырмандарының ғана емес, басқа да татар, башқұрт, түркі тілдес халықтарға танымал бола бастады. Оның қуатты, бойға жігер, жүрекке от беретін рухты үні, ізденістер мен жаңашылдығы қазақ әдебиетін XX ғасырдың басында-ақ Еуропа, орыс әдебиетінің биік деңгейіне көтерді. Халқымыздың атақты сөз зергері Мұхтар Әуезовтің «Қазақ жазушыларынан, әрине, Абайды сүйемін... Бұдан соң Мағжанды сүйемін. Мағжан – мәдениеті зор ақын. Сыртқы кестенің келісімі мен күйшілдігіне қарағанда, бұл бір заманның тегінен асқандай, сезімі жетілмеген қазақ қауымынан ертерек шыққандай. Бүгінгі күннің бар жазушыларының ішінен келешекке бой ұрып, артқы күнге анық алуға жарайтын сөз Мағжанның сөзі» [2] деуі тегін болмаса керек.

Ел тарихында 1929, 1937 жылдар қазақ зиялыларын қанды қырғынға ұшыратқан зобалаңы мол, мезгіл-мезгіл ұлт өкілдерін тежеуге салып, «ұлтшыл», «байшыл» деген айыппен қудалаған кезең болды. Мағжан өмірі зорлық-зомбылық дәуірді бастан

кешті. Ақынға бұл кездер оңай соқпады. Қудалау да бір емес, бірнеше рет құрық салды. Оны Мәскеу, Алматы, Петропавл, Талғар, Кегенде қуғын-сүргінге ұшыратады. Ол ақ түрмеде де, республикалық НКВД-нің қапасында да, Мәскеудің атышулы Бутыркасында да, Соловкидің, Карелияның лагерінде отырды. 1938 жылы қайран ақын ұлтшылдықтың отына түсіп, ұлтының тәуелсіздігін аңсаған азаттықтың ақыны «халық жауы» деген жалған жала айыппен жазықсыз атылып кетті. Оның басты себептерінің бірі – жазған көркем шығармалары ұлттық, елдік, ерлік тақырыпқа негізделгендігі. Ақын ұлт тағдыры дегенді исі қазақ тағдыры, ұлт мұраты – еркіндік, азаттық деп түсініп, халқының қиын жағдайға жеткенін көріп, қазағының жоғын жоқтап, жүрегі қан жылаған жан. Өзінің «Қазағым» атты өлеңінде:

Қазағым, таянды ғой қылта мойын,  
Жер, мал кетіп, бос қалды біздің қойын.  
Қарашы өзіңе-өзің көз жүгіртіп,  
Жараспас бұдан былай күлкі-ойнап.  
Жетті енді қам жер мезгіл, жатпа бекер,  
Ойламау келешекті түпке жетер.  
Надандық қоршап алған тұс-тұс жақтан,  
Жан қорқып, дене тітіреп, есің кетер... – деп жырлайды.

Бұл кезең әлеуметтік-саяси жағынан алғанда, патшалықтың қазақ даласында отаршылдықты күрт күшейтіп, қазақ еліне тізесін батыра түскен жылдар еді. Тарихтағы атышулы Столыпин заңынан кейін қауымнан босатылған орыс шаруалары жаппай қазақ өлкесіне көшіріліп, патша әкімшілігінің зорлығымен жергілікті халықтың оты-суы мол, ең шұрайлы жерлері жаңа қоныстанушыларға тартып әперілген болатын.

Ел ішінде осындай жағдай болып жатқанда көзі ашық, көкірегі ояу ел азаматтары, туған халқының қамын жеген қазақ зиялылары ел келешегінің ертеңін ойлап, марғау жатқан елдің тығырықтан шығар жолын іздеп шарқ ұрды. Сол қапастан шығудың бір жолы – халқының ұлттық сана-сезімін ояту деп білді. Ол үшін ілгері халықтың қатарына қосылып, өнер-білімге тартылу керек. Сондықтан Мағжан ақын өзінің өлеңдерін осы бағытта жаза бастады:

Қозғал қазақ, білім іздер кез келді,  
Қылыш алып «надандық» саған кезенді.  
Шетке лақтыр, тымақтай алып, елден қу,  
Ертелі-кеш басыңа мініп езгенді  
Кітап әпер, оқысын балаң қолына,  
Малды аяма оқу-білім жолына. [1]

Ұлтжанды ақын халқының қиын жағдайын терең сезініп, оған жан-жүрегі өртеніп, шырылдаған ақын ерте күндегі халқымыздың емін-еркін жүрген, елдік салтымызды, жақсы дәстүрлерімізді, ел басынан өткен қилы тарихи кезеңдерде ел тізгінін ұстай білген, ел үшін, атамекен жер үшін күрескен ержүрек батырларымызды да сол кезеңдерде еске алып, халқының бостандығы мен тәуелсіздігі үшін айрықша еңбек сіңірген, үш жүздің басын қосқан, шайқастар мен ұрыстарда керемет қолбасшылық дарынымен, ерен ерлігімен ерекшеленген Абылай ханды жырына қосады:

Сол күндерде ел қорғаған Абылайдың  
Қылсаң да аз қанша тәуәп моласына.  
Күңіреніп ойлағанда алаш жайын,  
Жанымды орай берсе ұлы уайым.  
Кеудеме күннің нұры толғандай боп,  
Жырлаймын алты алаштың Абылайын,— дейді. [1]

Ақиық ақын ұлт мүддесін қорғау мақсатында патшалық заманның қатыгезділік, үстемдігінен бұғып, басыла бастаған халықты ұлттық рухты, жалынды жырларымен жігерлендіріп, отарлық саясат пен ұлттық езгіге қарсы тұруға, батыр елдің ұрпағы екенімізді, халқымыз өзге біреудің тізгінінде кетпей, яғни, жат елдің боданы болмау үшін күресуге шақырады:

Арқамдай жер жүзінде жер бола ма?  
Айбынды алашымдай ел бола ма?...  
Қосылып батыр түрік балалары,  
Таптатпа жолын кесіп, тізгінге орал. [1]

Жүрегі – от, рухы – биік ақын халқының рухы мен күш-жігерін шыңдап, жанын асқақтатып, елдік пен ерлікке үндей білген ерекше тұлға:

Асқан алып– ата затым сұрасаң,  
Асқан дана – ана затым сұрасаң,  
Шашып жалын жас жолбарыс ұмтылса,

Қорқақ құлдар, қалай қарсы тұрасың?! – дейді. [1]

Сонымен қатар жалынды ақынның «Жауынгер жыры» өлеңінен туған елі үшін бүкіл өмірін құрбан етуге сәт сайын дайын тұрған күрескер екендігін көруге болады:

Ел дегенде көпіріп,  
Жарайсың, қаным, қайнадың,  
Халқымнан мен садаға,  
Бекіндім басты байладым. [1]

Халқымыздың асыл ұлдарының бірі, ұлы ақын Мағжан Жұмабаев – отарлау саясатының тәртібіне бас ұрмаған, ұлты үшін тайынбаған ер, отаншыл жан. Ол өз мұратына әрдайым адал боп, ұлтым, алаш, қазағым, атамекен, туған жерім деп жырлап өткен. Оның туындылары өткірлігімен, шыншылдығымен, жігеріңді жанып, ұлттық рухты көтеретіндігімен ерекшеленеді.

Кеңестік идеологиясына жат кезде ақиқатты айбынбай айтқан, өмірінде ұлтым деп өткен, ұлт ақыны Мағжан талай ғасырлар бойы аңсаған халықтың арманы болған ел тәуелсіздігін келер ұрпағы көретініне сеніп өткен:

Тірілтейін алып атам аруағың,  
Тазартайын Сарыарқамның топырағын.  
Жан-жағына тегіс билік жүргізіп,  
Кемеліне келсін кейінгі ұрпағым.

***Әдебиеттер тізімі:***

[1] М.Жұмабаев шығармалары. – Алматы, 1996. -300 б.

[2] М.Әуезов «Мағжанды сүйемін». – Алматы, 1992. -294

б.

© Д.К.Куандыкова, 2020

*Д.С. Манторова,  
студент 3 курса напр. «Педагогика»,  
e-mail: [daria\\_mantorova@mail.ru](mailto:daria_mantorova@mail.ru),  
науч. рук.: Е.А. Жиндеева,  
д.ф.н., проф.  
МГПИ им. М. Е Евсеева,  
г. Саранск*

## **ЧЕХОВСКИЕ ТРАГЕДИИ В ПЬЕСАХ ЕВГЕНИЯ ГРИШКОВЦА**

**Аннотация:** статья посвящена сравнительно-сопоставительному анализу драматургических образцов А.П. Чехова и Е. Гришковца, при этом особое внимание уделено традициям и новаторству творчества нашего современника

**Ключевые слова:** пьеса, моноспектакль, драма, трагедия

Современный литературный процесс является объектом изучения комплекса наук. Не смотря на значимую новизну и внушительное количество экспериментов, читатель без труда может констатировать ряд традиций, которые соблюдаются современными авторами неукоснительно. Так в драматургии одним из самых востребованных до настоящего времени остается творчество А.П. Чехов. Заложенные им традиции можно проследить на примере анализа пьес, например, Евгения Гришковца, который известен, прежде всего, своими пьесами-моноспектаклями, где соединяется обращенный внутрь героя монолог и романтическое представление о действительности.

Стремление к естественности, к жизненной правде подвигло Евгения Гришковца к созданию пьесы не чисто драматического или комедийного, а весьма сложного жанрового содержания. Драматизм гармонично сочетается с комизмом, а комическое проявляется в органическом сплетении с драматическим. Точно так же, новизна чеховских трагедий заключается в том, что Чехов открыл в драме новые возможности изображения характера. Характер по Чехову раскрывается не в борьбе за достижение цели, а в переживании противоречий бытия.

Проводя параллель между одноактовыми пьесами А.П. Чехова и моноспектаклями Е. Гришковца («Как я съел собаку», «Одновременно» и др.), можно увидеть, что драматичность положения героев пьес Гришковца в однообразии и безысходном для них образе жизни, в бесполезной трате своих сил и способностей.

Приемы Е. Гришковца всегда полны парадокса, но атмосфера пьесы первоначально отсылает к детскому восприятию: в ней есть и доброта, и чудо. Однако наряду с этим ощущается легкая досада и грусть. Ярким примером чеховского восприятия драмы является пьеса «Зима», отличающейся своей условностью и символичностью от его других пьес, воспроизводя ситуацию жизненной суеты. Ее отличает теплая атмосфера ностальгии, не случайно все детские воспоминания, все лирические реминисценции в «Зиме» кажутся фрагментами старого доброго советского кино.

Так же, как в драмах Чехова, у Гришковца нет счастливых героев. Им, как правило, не везет ни в большом, ни в малом: все они в той или иной мере оказываются неудачниками. Способы повествования и самоанализа героев Гришковца в пьесах «Планета», «Зима» представляются дублированием методов, используемых в его монодрамах.

Диалогическая позиция в пьесе «Как я съел собаку» выявляет попытку персонажей Гришковца избавиться от одиночества и обрести чувство любви к родине, реализующееся в стремлении к возвращению к утраченному родному очагу. Мы видим, как обыденность поглощает людей, и не каждый может вырваться за рамки привычной жизни. Но счастье всегда соседствует с разлукой, смертью, с «чем-то», мешающим ему во всех чеховских пьесах. Томление, брожение становятся фактом повседневного существования людей.

Именно на этой исторической почве и вырастает «новая чеховская драма» в пьесах Е. Гришковца со своими особенностями поэтики, нарушающими каноны классической русской и западноевропейской драмы.

Таким образом, важно отметить, что приемы чеховской трагедии Гришковца всегда полны парадокса, но атмосфера пьесы первоначально отсылает к детскому восприятию: в ней



есть и доброта, и чудо.

Если в целом принять, что Гришковец внес свой личный вклад в современный русский театр, воспринимаемый как исповедальное нагое повествование, то становится совершенно очевиден интерес к его творчеству современных исследователей.

Е. Гришковец, точно так же, как и Чехов, стремится запечатлеть не столько жизнь в ее временном потоке, сколько бытование каждой составляющей частицы мира в пределах одной секунды, и отсюда возникает парадоксальная невозможность выразить все желаемое в пределах этого короткого времени. Эмпирическая действительность и бытовое пространство имеют свою систему координат, свои основные составляющие (случаи, поездки, наблюдения, воспоминания).

В какой-то степени Гришковец наследовал традицию «маленького человека», которая с давних времен уже прописана в русской литературе. Но он не как свои предшественники – ставя своих персонажей в несвоевременном положении, начинает описывать их приключения сквозь глаза автора. Гришковец открыл совсем другой новый путь повествования, он дает возможность «маленького человека» самому выражать себя, они не остаются в своей банальной жизни, а осмеливаются бороться за свой маленький кусочек благополучия в обществе, за людское понимание вокруг себя и всегда пытаются обращать взор вперед. Также можно определить, что в пьесах Гришковца присутствуют и ирония, и критическое начало. Вовлекая публику в сценическое действо, драматург дает возможность зрителю «заглянуть внутрь себя» – в этом социально-терапевтическая миссия его театра.

Таким образом, пьесы Е. Гришковца стали новой волной в театральном искусстве, его ценность заключается в том, что он создает новую драму, отражающую потребности своего времени, отходит от принципов классической драмы и показывает психологические переживания героев, что также характерно для чеховской драмы, которая стала своеобразным вызовом своего времени.

Язык пьес Гришковца, как и чеховских пьес, символичен, поэтичен, мелодичен, многозначен. Это необходимо для

создания общего настроения, общего ощущения подтекста, где слова, помимо прямых значений, обогащаются дополнительными контекстуальными смыслами и значениями. Новаторский театральный язык А.П. Чехова умело использовал с своих пьесах Гришковец, как бы показывая зрителям более тонкий инструмент для познания, изображения человека, мира его чувств, тончайших, неуловимых движений человеческой души.

Перспективы будущих исследований могут быть посвящены более глубокому сопоставительному анализу особенностей изображения характеров героев Е. Гришкова и А.П. Чехова.

***Литература и примечания:***

- [1] Быков Д.Л. Взрослая жизнь молодого человека // Новый мир. 2018. №1. С. 184–187.
- [2] Гришковец Е.В. Зима. Все пьесы. М.: Эксмо, 2019. 320 с.
- [3] Громова М.И. Русская драматургия конца 20-начала 21 века. М.: Флинта; Наука, 2016. 368 с.
- [4] Зайонц М. Как много шума городского // Итоги. 2012. №10.
- [5] Пави П. Словарь театра. М.: Прогресс, 2017. 504 с.
- [6] Шестов Л.И. Начала и концы (перевод Фань Шан). – КНР: Иуньянь народное издательство, 2018. – 382 с.

© Д.С. Манторова, 2020

*И.А. Пьянкова,  
преподаватель русского  
языка и литературы,  
ТИУ,  
Многопрофильный колледж,  
г. Тюмень*

## **ПРОБЛЕМА ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЛИРИЧЕСКОГО ТЕКСТА У ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО НА ЗАНЯТИЯХ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Аннотация:** в данной статье мы изложим своё представление об интерпретации лирического текста и покажем это истолкование на примере одного из произведений, входящих в программу изучения классической русской литературы.

**Ключевые слова:** интерпретация, восприятие, анализ, творческие способности, литературное чутье.

Каким должен быть выпускник средне-профессионального учреждения, который будет жить и трудиться в современном обществе? Это, на наш взгляд, человек, подготовленный и разносторонне развитый, способный самостоятельно решать многие вопросы, находить оптимальные варианты развития ситуаций, генерировать идеи и предлагать проекты. Для этого необходимо быть уверенным во всем и прежде всего в культуре речевого общения.

Правильная, богатая, гибкая, содержательная речь человека – это залог достижения взаимопонимания между людьми и успешного общения с окружающими, что является частью профессионального успеха. Речевая культура придает уверенность в собственных силах, помогает правильно ориентироваться в любой жизненной ситуации. Речевые же оплошности приводят к неточности понимания, двусмысленности восприятия сказанного и невольно могут вызвать ироничное отношение к говорящему, сделав человека объектом насмешек. В профессиональной сфере востребованы сегодня только те, кто может мыслить самостоятельно, кто

свободно выстраивает свое речевое поведение в соответствии с нормами, определенными системой языка, а также общественными и профессиональными требованиями, поэтому одно из главных направлений речевого развития обучающихся СПО – формирование умений и навыков связного изложения мыслей в устной и письменной форме. В решении этой задачи нам поможет такой предмет как литература. Одной из целей изучения литературы в колледже должно быть овладение студентами языковым богатством культуры.

В последние годы мы наблюдаем резкое сокращение словарного запаса у выпускников школ, потому что количество активной лексики из учебников по другим предметам, из бытового общения и СМИ очень невелико.

Выпускники школ часто неплохо пишут диктанты и изложения, но совершенно не могут создать даже небольшой собственный текст. Достаточно эрудированные и неглупые ребята не способны составить предложение так, чтобы выразить свою мысль и избежать речевой ошибки. Если получаются отдельные предложения, то связать несколько абзацев единой идеей для них уже немыслимо. Даже если им удаётся каким-то образом сдать экзамен в вуз, то потом написание курсовых, дипломных работ, отчётов или подготовка к устному выступлению становится непосильной задачей. Умение создавать текст небольшого объёма – вполне обоснованно» требование к современному человеку, претендующему на среднее образование.

Литература должна научить тому, что произведения нельзя оценивать по принципу «нравится – не нравится». К сожалению, именно таков обывательский подход к этому искусству.

Для того чтобы понять литературу, нужно овладеть навыками интерпретации текста.

Не первый год работая в системе СПО преподавателем русского языка и литературы, фактически ежедневно приходится сталкиваться со сложностями понимания обучающимися литературного текста. Конечно, те, кто приходит получать специальность настроены, прежде всего, получать знания по предметам, связанным с их будущей профессией, и

они не должны, и не обязаны иметь филологическое чутье, разбираясь в тонкостях духовной материи произведений. Но каждому педагогу, имеющему отношению к становлению и воспитанию личности, мечтается видеть плоды своей деятельности в образе понимающего, тонко чувствующего, ищущего истины ученика – студента. Здесь и «всплывает» сопутствующая проблема, о которой сложно промолчать, проблема – нежелания читать русскую классику и тем более ее понимать. Заметим, что молодежь читает, но вопрос что? Как это отражается на их внутреннем мире, способствует ли это их совершенствованию?

Если текст произведения представлен в форме прозы – это полбеды. Естественно, проза ближе и понятней обучающимся, так как похожа на их повседневную речь, хотя и художественно оформленную. Но когда по программе дисциплины изучается поэзия, то для многих ребят и прочитать текст порой бывает нелегко, не говоря о его толковании, в нашем случае, интерпретации. По большому счету, интерпретация – это не просто анализ стихотворения по определенному алгоритму, в идеале, это погружение себя, своей души «вовнутрь»: в самое «сердце» творения и его создателя.

Одно из пояснений слова интерпретации гласит, что «это не только собственно анализ (проблемно-тематический, мотивно-образный, языковой), но и создание целостной читательской концепции на основе этого анализа. Интерпретация есть нахождение «своего» в «чужом» в процессе вдумчивого, медленного чтения, проникновения в образный мир произведения» [13].

Рассуждая об интерпретации художественного произведения, методист В.Г. Маранцман говорит о том, что не сразу читатель приходит к свободе общения с писателем, не сразу анализируемый текст становится понятным. «Это обретение свободы общения со столь разными собеседниками, как автор «Слова о полку Игореве» и Маяковский, Достоевский и Чехов, Шекспир и Толстой, даётся с трудом». В каждом отдельном случае толкование текста опирается на личный опыт читателя, на индивидуальные особенности психических процессов (восприятие, мышление, воображение), на уровень

развития теоретических и практических знаний. Обучающийся «видит» в произведении ровно столько, сколько способен в нём «увидеть». Следовательно, задача преподавателя – найти эффективные приёмы и методы, позволяющие максимально приблизить читателя и текст друг к другу.

Анализ методической литературы позволяет выделить следующие методы и приемы интерпретации:

- работа с литературной критикой;
- сведения, связанные с оценкой произведения;
- сравнения, связанные с проблемой претворения литературного произведения в других видах искусства;
- поиск ключевых слов и ассоциаций;
- сочинения разных жанров творческого характера

Также учёные предлагают такие этапы работы над толкованием текста, как «обсуждение заголовка и эпиграфа, общение и мысленный диалог с автором и героем, осмысление прочитанного через обсуждение» [3].

«Погружение» в мир искусства – непростая задача для тех, кто далек от мира литературы и художественного слова, но это все же возможно, если человека к этому привлечь. В данной статье мы изложим своё представление об интерпретации лирического текста и покажем на примере одного из произведений, входящих в программу изучения классической русской литературы, как просто бывает иногда «пробудить» литературное чутье обучающегося, чтобы эмоции, его переполняющие, вылились в мысли, обрели образы, а самое главное, чтобы сам студент мог получить удовольствие от того, что тайна, скрытая в строчках, наконец им раскрыта.

В качестве примера интерпретации поэтического текста послужит небольшой фрагмент учебного занятия, посвященного творчеству классика русской литературы – М.И. Цветаевой.

Одним из самых многогранных поэтов начала 20 века была и остается Марина Ивановна Цветаева. Многие пережившая, многое отдавшая за то, чтобы носить гордое звание «поэт России». Ее стихотворение «Рябину рубили зорькою» (1934 г.) не забыть уже никогда, если прочитать однажды. Оно, как и любое творение, отличается от всего того, что изучалось ранее.

На первый взгляд, это и стихотворением назвать очень сложно: ни четверостиший, ни рифмы. Но второй, более глубокий, взгляд заставляет остановиться на этих строчках и задуматься о том, что заставило поэта написать их?

Стихотворение коротко, но ёмко: за каждой строкой, за каждым словом нужно искать смысл.

Рябину  
рубили  
Зорькою.  
Рябина -  
Судьбина  
Горькая.  
Рябина -  
Седыми  
Спусками.  
Рябина!  
Судьбина  
Русская.

Для начала обратим свое внимание на звучание произведения: по ходу всего стихотворения его нам помогают «чеканить» звуки – [р], [б]. От этого неспешный, негромкий, придающий стихотворению жуткий ритм прихода смерти (гибели) чего-то или кого-то – «Рябина» – «Судьбина» – «Рубили».

Связь Марины Цветаевой с Родиной очень тесная: в разлуке с Россией она рвалась к воссоединению с ней. Эта разлука была не выносима для поэта, быть может, поэтому в произведении мы встречаем слово «Судьбина», которое благодаря суффиксу -ин- приобретает в тексте макрообраз, сближая судьбу этой «рябины» с судьбой отечества. Как же горька эта судьба, если эту самую рябину рубят зорькою. Зачем? Кто? И почему зорькою? Может быть, потому, что хотят скрыть ужас происходящего? Украдкой... На заре... Как убийцы, чтобы никто не видел, не слышал...

Рябина – не просто дерево, в данном стихотворении оно «оживает» (аллегория), превращается в существо/человека со своей судьбой. Хочется выстроить ассоциативный ряд, «поиграть» словами «Рябина-Судьбина-Година-Марина». И

оказывается, эта игра не случайна: рябина – это сама Марина Цветаева, судьба, которой так схожа с горькой «судьбиной» её Родины.

Таким образом, задавая наводящие вопросы, вспоминая биографию поэта и историю России, создается «атмосфера» занятия, погружение в поэтический мир, а значит и получается тот самый диалог: преподаватель – поэт, преподаватель – студент, студент – поэт.

Для повышения интереса обучающихся к поэтическим текстам, на наш взгляд, немаловажную роль можно отдать различным видам искусства. Как пишет Л.В. Калуга: «Содружество искусств на уроках литературы помогает обучающимся ярче представить художественный образ, понять специфику литературы, развить чувство прекрасного, усилить нравственное, эстетическое и эмоциональное воздействие литературного произведения» [5].

Многие виды искусства (такие как изобразительное, декоративно-прикладное, музыка) помогают посмотреть на произведение с другой, неизвестной для обучающихся стороны. Поэтому современное занятие по литературе нередко предусматривает иллюстративные материалы или же музыкальную композицию, при этом возникают межпредметные связи.

Однако задания по творческой интерпретации должны иметь добровольную основу, так как важно учитывать тип личности каждого обучающегося: не все проявят интерес, а также желание к этому типу деятельности. Возможны другие варианты: те студенты, которые не проявляют интереса к творчеству, могут писать рецензии на чужие работы. При этом они будут задействованы в процесс и будут развивать свои навыки.

Важно также соблюдать меру: если на каждом занятии или раз в неделю давать однотипные задания, то обучающиеся сами станут сопротивляться. Творческая интерпретация – это всегда труд, и чтобы результат этого труда был качественным, нужно разумно ограничивать задания.

Для усиления эффекта развития именно творческих способностей обучающихся появилось огромное количество



различных техник, которыми увлекаются не только дети, но и взрослые. Способы работы с бумагой (квиллинг, скрапбукинг), тканью, шерстью (валяние).

В связи с компьютеризацией общества, появились новые виды творчества. Можно создавать презентации, видео, музыкальные композиции, которые также можно включить в интерпретационную деятельность. Они не только ориентируют преподавателей на современный подход ведения занятий литературы, но и совмещают в себе несколько видов искусства. Например, видео может совмещать в себе искусства живописи, фотографии и музыки, более того, студенту предстоит работа в подборе нужного материала для предстоящего занятия. Этот вид деятельности очень подходит тем обучающимся, которые лучше работают с программами и компьютерами, нежели рукоделием. Творческая интерпретация позволяет проявить себя любому человеку, независимо от его способностей.

Таким образом, создавая творческие интерпретации обучающийся «приобретает навык выражать себя на языке культуры» [8, 31], что, несомненно, пригодится ему в жизни. Особенную роль играет в этом виде деятельности развитие речи, так как студент по мере работы должен будет не только аргументировать свой выбор произведения, но и объяснять свою интерпретацию. Ведь, как писал Г.Н. Ионин: «Литература – вторая «профессия» каждого, коль скоро каждый не только читает, но и пользуется устным и письменным словом – всю жизнь!» [10, 21].

На наш взгляд, самое главное для повышения интереса молодых читателей к лирическим текстам, просто необходимо прибегнуть именно к чувственной стороне литературы, собственно для этого она и существует, эмоциям, возникающим в ходе чтения и анализа. Подтолкнуть обучающихся к воспоминаниям и сравнениям своей жизни, именно они помогут «проложить мост» между душой и разумом, жизнью и литературой. Помогут ощутить, где их душа, есть ли она вообще и как она страдает без «духовной» пищи, выраженной в искусстве слова. И совсем необязательно неукоснительно следовать алгоритму/анализу текста. Это, на наш взгляд, отчасти и отталкивает «по-настоящему» читать и любить

литературу.

***Литература и примечания:***

[1] Богданова, О.Ю. Теория и методика обучения литературе / О.Ю. Богданова, С.А. Леонов, В.Ф. Чертов. – 5-е изд. – М.: Академия, 2008. – 400с.

[2] Дряхлицына, Л.Л. Урок литературы – урок творчества / Л.Л. Дряхлицына // Литература в школе. – 1995 (5). – С. 94.

[3] Маранцман, В.Г. Интерпретация художественного произведения как технология общения с искусством / В.Г. Маранцман // Литература в школе. – 1998 (8). – С. 91-98.

[4] Методика преподавания литературы: Хрестоматия-практикум: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Автор-составитель Б.А. Ланин. – М.: Академия, 2003. – 384 с.

[5] Перевозная, Е.В. Современный урок литературы [Электронный ресурс] / Е.В. Перевозная. – [6]Режим доступа: [http://rumk.ucoz.ru/rus/lit/\\_\\_.pdf](http://rumk.ucoz.ru/rus/lit/__.pdf)

[7] Фаткулина, Л.П. Роль уроков внеклассного чтения в формировании читательских интересов младших школьников [Электронный ресурс] / Л.П. Фаткулина. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2013/236/3485>

[8] Цыренова, Т.Л. Интерпретация художественного текста как средство формирования творческой личности [Электронный ресурс] / Т.Л. Цыренова. – Режим доступа: [http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site1238/html/media66039/59\\_zirenova.pdf](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media66039/59_zirenova.pdf)

[9] Шолпо, И. Рождение слова на уроках творчества / И. Шолпо // Литература. – 2006 (22). – С. 30-31

[10] Шутан, М.И. Интерпретационная деятельность школьников на уроке литературы / М.И. Шутан // Литература в школе. – 2010 (7). – С. 21-25.

[11] <http://www.philology.ru>. – Русский филологический портал

[12] <http://www.litera.ru> – Литература в сети.

[13] <http://ru.wikipedia.org> – Свободная энциклопедия

[14] <http://russian.rulib.net> – Российская литературная сеть

© И.А. Пьянкова, 2020

*А.А. Шарина,  
студентка 3 курса напр. «Педагогика»  
профиль «Русский язык. Литература»,  
e-mail: [alena.sharina.1999@mail.ru](mailto:alena.sharina.1999@mail.ru),  
науч. рук.: Е.А. Жиндеева,  
д.филол.н., профессор,  
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ПРЕДПОСЫЛКИ, ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ, ПОВЛИЯВШИЕ НА РАСПАД ЛИЧНОСТИ ГЕРОЯ В РОМАНЕ О. УАЙЛЬДА «ПОРТРЕТ ДОРИАНА ГРЕЯ»**

**Аннотация:** статья посвящена процессу деформации личности, рассматриваемому на примере главного героя романа Оскара Уайльда «Портрет Дориана Грея». В данной статье выявлены основные предпосылки, причины и факторы, повлиявшие на нравственный распад личности.

**Ключевые слова:** портрет, деформация, распад личности, двойничество.

Единственный роман, принесший славу О. Уайльду, до настоящего времени является объектом изучения историков и теоретиков литературы в силу целого комплекса причин. Среди множества мы отменим необычайную актуальность поставленной автором проблемы внутреннего и внешнего соответствия человека, двойственность его натуры.

Процесс изменения личности уже становился объектом внимания. Например, Г. Р. Консон [1] в одной из своих работ прямо указывает на Дориана как источник бинарного архетипа человека-дьявола, в котором человеческая часть превращается в монстра и оказывается страшнее своего двойника. А Л. В. Чалова [2] уточняет аспекты и стадии деформации личности, рассматривая описательные характеристики, которые Уайльд дает своим персонажам и предметам вокруг них. Нам же интересен сам процесс деформации личности главного героя романа, а так же предпосылки, причины и факторы, способствующие этому.

И так центральным персонажем романа является юноша по имени Дориан Грей. Именно этот образ по ходу повествования изменяется, происходит некая поведенческая градация, в результате которой мы наблюдаем личностный распад.

Прежде всего хотелось бы обратить внимание на одну деталь, автор не показывает нам самого юношу изначально, но с первых же страниц демонстрирует его портрет, написанный художником Бэзиллом Холлуордом. Портрет этот является важным компонентом повествования, потому как отображает душу Грея, становясь как бы ее зеркальным отражением. На холсте мы видим прекрасного юношу, чья красота и трактуется автором как предвестник грядущих несчастий.

В мастерской художника происходит знакомство Дориана с лордом Генри, которое и становится предпосылкой, повлиявшей на личность юноши в дальнейшем. Оба персонажа выражают интерес друг к другу: Дориан пленяет Уоттона своей красотой, юностью и непорочностью, Уоттон же с первых минут заинтересовывает Грея своими парадоксальными речами. Если дружба с Бэзиллом ничего не изменила в Дориане, то гедонистические проповеди лорда Генри взволновали его душу.

Одним из ключевых моментов романа является диалог между Уоттоном и Греем, где первый внушает Дориану мысль о том, что молодость и красота – единственно важные вещи, и лишь их стоит беречь. Если до этого юноша не замечал своей красоты, то теперь она стала возводиться им в культ.

И вновь мы возвращаемся к портрету. Он, наконец, закончен, но Дориан этому не рад, ведь отныне портрет для него – лишь напоминание о том, что его красота и молодость не вечны. Тогда и звучат роковые слова о том, что Дориан отдал бы душу за то, чтобы портрет старел вместо него, а когда Бэзил решает уничтожить свою работу, юноша не позволяет это сделать, говоря, что портрет – это часть его самого. Картина становится отражением души юноши. Но данном этапе серьезных изменений как таковых еще не начало происходить и потому портрет все еще вторит внешнему облику Дориана, однако уже здесь мы слышим из уст Бэзила пророческую фразу о том, что на портрете «подлинный» Дориан.

Постепенно из чистосердечного юноши он превращается в копию своего циничного наставника. Ничего не меняет и любовь молодого человека: он объявляет о своей помолвке с Сибиллой Вэйн. Но он разочаровывается в ней и бросает Сибилу, страдания которой кажутся ему лишь смешными и раздражающими. Это становится первым фактором его нравственного падения и становится неким спусковым механизмом взаимозависимости человека и его портрета. Двойственность переводит в двойничество, характеризующееся одновременно взаимозависимость холста и юноши и их относительной автономностью. Так вернувшись домой, Дориан впервые замечает, что нечто в портрете изменилось – «в складке рта чувствовалась жестокость» [3]. Дориан не готов смириться с тем, что столь прекрасная картина может быть испорчена печатью порока, а потому он решает больше не грешить. Уже в этой сцене, умело описанной Уайльдом, мы понимаем, что отныне юноша на портрете и он же в жизни – это две разных личности. Более того, сам Грей это понимает, воспринимая картину как нечто, что будто бы совершенно не касается его настоящей жизни, однако при этом его жизнь напрямую влияет на портрет. Здесь мы четко прослеживаем интересующую нас проблему – распад личности и желание любой ценой сохранить привлекательный фасад.

Самоубийство Сибилы Вэйн, вернее, реакция Дориана Грея на него, показывает читателю истинный моральный облик юноши. Мы видим, что он не способен на жалость, даже к тем, кого он любил, что влечет за собой жестокость; он лицемерен и эгоистичен, а потому обвиняет других в своих же пороках (например, в изменении портрета считает виноватыми Сибилу Вэйн и Генри Уоттона). Он не сознает свою сущность, а потому не считает нужным меняться. Единственным возможным вариантом спасения он считает «большую любовь», которая появится в его жизни, очистит от старых грехов и уберет от новых. То есть акцентирует внимание юноша именно на том варианте, который не предусматривает с его стороны хоть каких-то усилий, а действует как бы априори, сам по себе. Потрет же, прежде пугавший его, теперь кажется Дориану лишь занимательным объектом для изучения и экспериментов, хотя

Грей прекрасно знает, что картина является зеркалом его души.

Когда у Грея появляется тайна в виде своего портрета, он становится еще и параноидально недоверчив. Ему кажется, что даже его верный лакей – шпион, готовый под покровом ночи проникнуть в запертую комнату, чтобы раскрыть его страшный секрет. Опять же, лишь эта сторона вопроса волнует Дориана, лишь внешний облик, ведь если портрет никто не видит, то никакой проблемы как будто бы и нет.

Но, разбирая следствия, важно не забыть упомянуть о еще одной причине распада личности Дориана Грея – желтая книжка, подарок лорда Генри, который и завершил преобразование юноши в того человека, которым он стал. Это был роман о молодом человеке, который «пытался воскресить страсти и умонастроения всех прошедших веков, чтобы самому пережить все то, через что прошла мировая душа» [3].

Молодые люди, знавшие его, превозносили Грея как образец для подражания, идеал, к которому стоит стремиться. Конфликт внешнего и внутреннего же никак не беспокоил Дориана. Он продолжал восхвалять гедонизм, мечтал о создании новой философии, которая бы на нем строилась.

Последним и по совместительству самым значимым фактором, повлиявшим на нравственный распад личности Дориана Грея стало убийство Бэзила Холлуорда.

Изменившаяся почти до неузнаваемости картина приводит Бэзила в ужас. Ему сложно поверить своим глазам и, хоть его вины в изменении портрета и нет, он испытывает раскаяние за то, что слишком боготворил Дориана. Художник считает, что еще можно все исправить, призывает Грея замаливать свои грехи. В одну минуту, глядя на портрет, в Дориане вдруг вспыхивает неукротимая злоба и он хладнокровно убивает Бэзила ножом. Примечателен фрагмент их последнего диалога с художником, где Дориан говорит, что он не уничтожал портрет, а портрет уничтожил его. От «прежней» личности Дориана Грея не осталось ничего, кроме привлекательной оболочки, следовательно, преобразование свершилось и все последующие события романа это лишь подтверждают. Последние главы романы, по сути, «закольцовывают» сюжет.

Дориан Грей застрял в том порочном круге, который сам же и создал. И он решает разорвать его самым простым образом – уничтожив портрет. Символично, что делает он это тем же ножом, которым убил Бэзила – то, что убilo художника, убивает и его лучшее творение. И, пронзив ножом портрет, Дориан погибает и сам. Уничтожив свою душу, он уничтожает и себя самого. В какой-то мере можно расценивать это как акт самоубийства, как завершение распада его личности и его души, спасти которую уже не суждено.

Ключевым фактором на протяжении всего романа выступало влияние на Дориана лорда Генри – именно он внушил ему любовь к внешнему в ущерб внутреннему, направил на путь гедонизма и, в конце концов, именно от него юноша получил ту самую желтую книжку, которая завершила его преображение. Все это так, но не нужно упускать из внимания главный момент – лорд Генри именно *направлял* Дориана, а не вел за собой насильно. У того всегда был выбор пути, по которому следовать.

В образ Дориана Грея автор вложил все пороки общества своего времени. Несомненно, этот он собирателен и являет собой воплощение всего того, что принято замалчивать в цивилизованном обществе. В самом романе Уайльд пишет о Дориане, как о том человеке, которого наш век ищет и боится, что нашел.

### ***Литература и примечания:***

[1] Консон Г.Р. «Дориан Грей – убийца-интеллектуал в романе Оскара Уайльда «Портрет Дориана Грея» / DOI: 10.7256/2070-8955.2014.11.12973

[2] Чалова Л.В. Актуализация личности через художественный портрет // Концепт. – 2012. – №12 (декабрь). – С.123.

[3] Уайльд О. Портрет Дориана Грея: роман, повести, рассказы / пер. с англ. М. Абкиной и др. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2014. – 416 с. – (Мировая классика)

© А.А. Шарина, 2020

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**О.В. Архипова,**  
магистрант 3 курса  
факул. «Юридический»,  
e-mail: [olja9580@yandex.ru](mailto:olja9580@yandex.ru),  
науч. рук.: **А.В. Годованный,**  
к.ю.н., доц.,  
Сибирский институт  
управления РАНХиГС,  
г. Новосибирск

### **ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ КОНФЛИКТА ИНТЕРЕСОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

**Аннотация:** проблема конфликта интересов в работе правоохранительных органов выступает как одна из актуальных, а также является серьезной угрозой для государственной службы, так как намечается неблагоприятная тенденция на активное проявление данной проблемы, в связи с этим наносится вред нормальному функционированию работы

Объяснить рассматриваемую нами проблему можно так, что базисом коррупционного правонарушения является конфликт интересов лиц, которые занимают должности в сфере государственной службы и имеют определенные полномочия, предоставленные государством, с определенным влиянием, которое может использоваться в личных интересах и не в пользу государства. Проблема коррупционных правонарушений определена увеличением роли государственной службы в обществе, а также, что в процессе совершенствования государственного управления используются правовые и организационные меры, которые содержат механизмы борьбы с коррупционными проявлениями в государственной службе.

**Ключевые слова:** коррупция, конфликт интересов, предотвращение, урегулирование, правоохранительные органы, противодействие коррупции, предупреждение.



Прежде чем рассматривать основные проблемы регулирования конфликта интересов, стоит отметить, что уровень распространенности коррупционных преступлений в России увеличился в 2019 г. на 3,6% в годовом выражении по сравнению с 2018г. Так, в 2019 г. за коррупционные преступления разной направленности были осуждены 1 331 сотрудник правоохранительных органов, 871 чиновник органов государственной власти и местного самоуправления, а также 108 депутатов разных уровней, 23 прокурора и судьи.

Однако следует обратиться к данным МВД России, где можно увидеть улучшение ситуаций, связанных с соблюдением сотрудниками правоохранительных органов законности и служебной дисциплины: наблюдается сокращение числа сотрудников, которые допускали грубые дисциплинарные проступки, а также снизилось число должностных лиц привлеченных к уголовной ответственности.

Но, тем не менее, данная статистика все равно указывает на то, что проблема конфликта интересов является масштабной и требует кардинальных мер по ее урегулированию.

Указанные положения подтверждают актуальность дальнейшего изучения проблем разрешения и урегулирования КИ в правоохранительных органах [2, с. 69].

Так, Национальный план по противодействию коррупции на 2018–2020 год указывает, что главной его задачей является повысить уровень эффективности механизмов предотвращения конфликта интересов (далее – КИ), а также выработка мер по урегулированию КИ.

Анализируя определение конфликта интересов в нашем исследовании, необходимо отметить, что «конфликт интересов» – это в первую очередь противоречия, которые связаны с конкретной материальной выгодой.

Федеральный закон «О противодействии коррупции» предлагает определять конфликт интересов как «ситуация, при которой личная заинтересованность лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им

должностных обязанностей».

Исполняя свои должностные обязанности, служащие должны руководствоваться следующими принципами:

- соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина;
- обеспечение равноправия и полноправия граждан;
- реализация гуманизма, которая обязывает признавать человека как высшую ценность.

Главным, при обозначении конфликта интересов, выступает признак, который реализуется при выполнении служащими своих должностных обязанностей в определенной ситуации, выражающийся в извлечении материальной выгоды сотрудниками (возможность ее извлечения) и установлении причинной связи между ними.

Следует назвать случаи проявления конфликта интересов, которые встречаются чаще всего:

- служащие выполняют разные задачи государственного управления по отношению к родственникам и/или другим лицам, основываясь на личной заинтересованности;
- случаи получения сотрудником, его родственником от подконтрольного лица имущества в дар или пользование;
- служащий принимает участие в заседании комиссии, рассматривая вопросы о получении материальных благ его родственников;
- случаи написания служащим распорядительных документов по поводу распределения материальных благ для его родственника;
- получение служащим подарков и услуг;
- осуществление предпринимательской деятельности родственником служащего в сфере, которая находится под его контролем;
- проведение другой оплачиваемой работы лицом, замещающим должность, в организации, которая осуществляет деятельность в сфере, находящейся под его контролем.

Важно при урегулировании КИ в правоохранительных органах учитывать поведение руководителя, потому что именно он обладает полномочиями, которые способствуют осуществлению управленческого влияния на весь штат

сотрудников. На плечи руководителя возлагается обязанность создания соответствующей атмосферы, он или поощряет или относится попустительски к нарушению дисциплины отдельных сотрудников. Исходя из этого, коррупционное поведение руководства может быть аморальным и дискредитировать правоохранительные органы в целом.

Законодательство определяет профилактику конфликтной ситуации, где обозначены меры по предупреждению возможностей возникновения КИ [8, с. 108], которые направлены на устранение условий развития конфликтной ситуации.

Среди мер по профилактике регулирования конфликта интересов можно выделить следующие:

1) способствовать развитию в обществе нетерпимости к коррупционным действиям;

2) обеспечение антикоррупционной экспертизы правовых актов;

3) определение квалификационных требований к гражданам, которые претендуют на замещение государственных должностей, в том числе осуществление проверки сведений, которые представляет граждане;

4) формирование кадровой работы государственной службы, которая определяет, что длительное, эффективное и безупречное исполнение государственным служащим своих должностных функций необходимо обязательно учитывать в ходе назначения его на вышестоящую должность, присвоении специального, воинского звания или при его поощрении;

Процесс урегулирования конфликта интересов указывает на то, что служащие не могут принимать решения, которые могут повлиять на обстоятельства, где у них может возникнуть личный интерес, он, в свою очередь, направлен на устранение самих ситуаций, где есть возможность для использования служебного положения в личных целях.

Важным способом по урегулированию конфликтов интересов можно назвать создание комиссии по соблюдению требований к служебному поведению служащих, а также урегулированию конфликтов интересов.

Сотрудник правоохранительных органов в случае

игнорирования мер по предотвращению КИ, подлежит увольнению в связи с утратой доверия. Подобная мера применяется к сотруднику, замещающему должность руководителя. Происходит это в тех случаях, если ему становится известно, что у подчиненного ему сотрудника возникла ситуация личной заинтересованности, а руководитель в свою очередь не принимает должных мер по урегулированию КИ.

Рассматривая существующее законодательство, определяется большая потребность в формировании новых путей предотвращения и урегулирования конфликта интересов. В связи с чем, многими юристами предлагается не ограничивать названный в Законе «О противодействии коррупции» список способов предотвращения и урегулирования конфликта интересов по отношению к сотрудникам правоохранительных органов, а дать им возможность использовать другие меры, которые направлены на урегулирование конфликта интересов.

Среди направлений деятельности государственных органов по повышению эффективности противодействия коррупции, в статье 7 ФЗ №273 «О противодействии коррупции» обозначены следующие:

1) осуществление единой государственной политики в сфере противодействия коррупции;

2) формирование механизма по взаимодействию правоохранительных и других государственных органов с общественными комиссиями по решению вопросов противодействия коррупции;

3) создание законодательных, административных и других мер, которые направлены на привлечение государственных служащих, в том числе и граждан к более активному участию в вопросах противодействия коррупции, а также на выраженное в обществе негативное отношение к коррупционным действиям;

4) формирование системы и структуры государственных органов, совершенствование приемов по контролю за их деятельностью;

5) издание антикоррупционных стандартов, в которых содержатся для конкретной сферы деятельности единая система запретов, ограничений и дозволений, направленная на

предупреждение коррупции в определенной сфере;

6) возможность обеспечить доступ граждан к информации о деятельности государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ;

7) совершенствование политики по организации деятельности правоохранительных и контролирующих органов по борьбе с коррупцией;

8) анализ необоснованных запретов и ограничений, с целью их устранения из деятельности;

9) повышение уровня оплаты труда и социальной защищенности государственных служащих;

10) повышение контроля за решением вопросов, связанных с обращениями граждан и юридических лиц.

Закон четко сформулировал аспекты, связанные с созданием комиссий в государственных органах, исходя из этого, данные нормы определяют благоприятные правовые предпосылки для возможности предупреждения коррупции в системе государственной гражданской службы, для реализации запрета на конфликт интересов в отношении многих публичных должностных лиц.

Стоит отметить Указ Президента Российской Федерации «О комиссиях по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных служащих и урегулированию конфликта интересов», в котором прописаны моменты, которые касаются процедурных вопросов. В задачу комиссий входит содействие государственным органам:

а) в обеспечении соблюдения федеральными государственными служащими) ограничений и запретов, требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов, а также в обеспечении исполнения ими обязанностей, установленных конкретными нормативными актами;

б) в осуществлении в государственном органе мер по предупреждению коррупции.

Разработан нормативно правовой акт, который также направлен на урегулирование конфликта интересов на государственной службе – это Указ Президента РФ №885, обобщающий «Общие принципы служебного поведения

государственных служащих».

Основываясь на данном указе, служащему необходимо:

- уходить от такого поведения, которое бы могло вызывать сомнение в объективном исполнении им служебных обязанностей;

- не участвовать в конфликтных ситуациях, которые способны нанести ущерб репутации служащего или авторитету государственной власти;

- в случае возникновения конфликта интересов – ситуации, где личная заинтересованность влияет на объективное исполнение должностных обязанностей, следует сообщать об этом вышестоящему руководству или действовать по его указанию, с целью предотвратить и урегулировать конфликт.

Рассматривая проблемы урегулирования конфликта интересов можно отметить в первую очередь, что понятие «урегулирование конфликта интересов» до сих пор не раскрывается в нормативных актах, а значит, его значение остается на усмотрение лиц, которые принимают решения о характере конфликта интересов.

Недостатком урегулирование выступает то, что при определении заинтересованности в актах рассматривается в основном только материальная форма. Но рассматривая практику, заинтересованность не всегда выступает материальным составляющим, потому что родственники могут помогать и из чувства долга. Анализируя практику, можно заметить, что и расширяется круг лиц, принимаемых участие в ситуации, так можно считать, что личная заинтересованность государственного служащего возникает и случаях получения выгоды иных лица, например друзей служащего, их родственников.

Проблемой выступает и то, что все решения комиссии по урегулированию конфликта интересов носят рекомендательный характер. В случае, если бы решения являлись обязательностью во всех без исключения случаях, то это бы повысило статус таких решений и статус комиссий в целом, а значит и комиссии бы принимали более обдуманные, законные и обоснованные решения.

Исходя из этого, основываясь на определении недостатков

и проблемах урегулирования конфликта интересов, среди возможных путей решения можно предложить расширить способы урегулирования конфликта интересов на государственной гражданской службе. Необходимо повысить прозрачность и проводить тщательный анализ решений по урегулированию конфликта.

Среди рекомендаций по урегулированию конфликта интересов можно назвать проведение обучающих семинаров-совещаний по антикоррупционным вопросам с рассмотрением: типовых ситуаций КИ; обзора практики по рассмотрению дел по спорам, которые связаны с привлечением сотрудников к дисциплинарной ответственности за правонарушения коррупционной направленности.

Таким образом, подводя итог работе, можно сказать, что формирование антикоррупционной культуры в служебном коллективе непосредственно начинается с личности его начальника, который подает пример для всех отделов. Такая культура должна основываться на результатах изученной теории и практики по антикоррупционной работы с сотрудниками. Основываясь на этом, руководителям важно формировать психолого-педагогическую компетентность, а в случае определении его служебных перспектив – оценивать его уровень авторитета в коллективе.

Среди возможных путей решения можно предложить расширить способы урегулирования конфликта интересов на службе в правоохранительных органах. Необходимо повысить прозрачность и проводить тщательный анализ решений по урегулированию конфликта. Среди мер можно назвать регулирование системы наказаний. Акцент делать необходимо на профессиональных наказаниях, например, понижение в должности, отсутствие продвижения по службе, необходимость лишения звания или перевод на иную работу с возможной переменной места жительства. Следует закрепить в обязанность служащих уведомлять обо всех известных сведениях про возникновение конфликта интересов.

#### ***Литература и примечания:***

- [1] Абузярова Н.А. Противодействие коррупции в

трудовых отношениях // Журнал российского права. 2018. №2. С. 148-150

[2] Воронин М.Ю., Смольянинов Е.С. Правовое обеспечение реализации уголовной политики в сфере предупреждения конфликта интересов в органах внутренних дел // Закон и право. 2018. №2. С. 69-72

[3] Сакулина Л.Л. Урегулирование конфликта 5. интересов на службе в органах внутренних дел // Вестник Московского университета МВД России. 2017. №5. С. 81-84

[4] Сердюк Н.В., Наумов Ю.Г., Грищенко Л.Л. Психолого-педагогические меры по предотвращению конфликта интересов среди сотрудников органов внутренних дел // Психологическая наука и образование. 2017. Т. 22. №5. С. 11-15

[5] Цирин А. М. Предупреждение коррупции: проблемы и перспективы // Журнал российского права. 2016. №12 (240). С. 106-109

[6] Черепанова Е.В. О некоторых вопросах правового регулирования представления сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера // Журнал российского права. 2018. №3. С. 146-149

[7] Шаганиян А.М. «Конфликт интересов» как элемент механизма борьбы с коррупцией в органах внутренних дел // Ученые записки Казанского юридического института МВД России. 2016. Т. 1. №1 (1). С. 113-115

© О.В. Архипова, 2020



*Б.С. Дауылбаева,  
магистрант 2 курса  
напр. «Правоохранительная деятельность»,  
e-mail: [dauylbaeva\\_balnur@mail.ru](mailto:dauylbaeva_balnur@mail.ru),  
науч. рук.: Д.Т. Амуртаева,  
к.ю.н., доцент,  
Академия правоохранительных органов ГП РК  
г. Нур-Султан, Казахстан*

## **ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЕ ПРЕСТУПЛЕНИЕ: ПОНЯТИЕ И ПРИЗНАКИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются уголовно-правовые аспекты транснациональной преступности, предлагается авторское видение признаков транснациональной преступности, на основе анализа международных конвенций и примеров из практики сделан вывод о том, какие особенности характеризуют транснациональное преступление и чем оно отличается от других уголовных правонарушений. Кроме того, автор на основе анализа примеров из судебной практики приводит примеры транснациональных преступлений, которые нарушают уголовное законодательство нескольких государств. Так, в статье рассматриваются примеры создания и руководство деятельностью притонов, для работы в которых привлекались гражданки нескольких государств, торговлей людьми, сбыта и хранения наркотиков, совершенные также гражданами нескольких стран.

Тезис о том, что уголовная ответственность за транснациональные организованные преступления (конкретные составы транснациональных преступлений), виды наказаний за их совершение устанавливаются национальным уголовным законодательством (содержатся в Уголовном кодексе) на основе международно-правовых актов по борьбе с транснациональной организованной преступностью является своеобразной гипотезой статьи, которая доказана в ходе исследования.

**Ключевые слова:** транснациональная преступность, уголовное законодательство, национальная безопасность государства, преступные формирования, конвенции,

транснациональные преступления, преступления по общему международному праву, конвенционные преступления, международное право, организованная группа.

Транснациональная организованная преступность представляет реальную угрозу национальной безопасности любого государства. Стремясь получить дополнительные доходы, преступные формирования активно распространяют свое влияние за рамками национальных границ, происходит сращивание преступных элементов приграничных государств, представителей организованной преступности с экстремистскими и террористическими организациями.

Транснациональная организованная преступность (ТОП) – это самостоятельный вид преступности. Если преступность в криминологии изучают как социальную систему, то транснациональная организованная преступность является разновидностью этой социальной системы.

Как разновидность социальной системы ТОП характеризуют следующие обязательные признаки:

1) наличие целостной структуры, составными элементами которой являются:

- транснациональные организованные преступные формирования (транснациональные организованные преступные группы, и транснациональные преступные сообщества);

- транснациональная организованная преступная деятельность;

- транснациональные организованные преступления;

2) наличием обратных связей между составными элементами;

3) организованность;

4) коррупция, как способ ослабления и нейтрализации социального контроля;

5) осуществление преступной деятельности на территории более чем одного государства (создание и эксплуатация криминальных рынков);

6) саморазвитием в поисках новых криминальных рынков;

7) способностью к самовоспроизводству. ТОП рекрутирует «новые кадры» в сети транснациональных

преступных формирований, что приводит к ее «регенерации», расширению ареала криминальных рынков, росту транснациональных преступлений;

8) наличием организационно-управленческой деятельности (логистика транспортировки и доставки незаконных товаров и услуг);

9) относительная самостоятельность (наличие теневой экономики в государстве, функционирование транспортных каналов перемещения незаконных товаров и услуг);

10) проникновение в органы управления государством, сращивание преступных объединений с органами власти (тем самым обуславливающих такие последствия как: «подмена» функций государства, не легитимность власти).

Согласно ст. 3 Конвенции Организации Объединенных Наций (далее – Конвенции) против транснациональной организованной преступности положения международно-правового акта применяются к предупреждению, расследованию и уголовному преследованию в связи с преступлениями, признанными таковыми в соответствии со ст. 5 «Криминализация участия в организованной преступной группе», ст. 6 «Криминализация отмывания доходов от преступлений», ст. 8 «Криминализация коррупции», ст. 23 «Криминализация воспрепятствования осуществлению правосудия». А также в связи с серьезными преступлениями, как они определены в ст.2 Конвенции, если эти преступления носят транснациональный характер и совершены при участии организованной преступной группы [1].

В соответствии со ст. 2 Конвенции «серьезное преступление» означает преступление, наказуемое лишением свободы на максимальный срок не менее четырех лет или более строгой мерой наказания. Пункт 2 ст. 3 Конвенции определяет преступление, которое носит транснациональный характер, если:

- а) оно совершено в более чем одном государстве;
- б) оно совершено в одном государстве, но существенная часть его подготовки, планирования, руководства или контроля имеет место в другом государстве;
- в) оно совершено в одном государстве, но при участии

организованной преступной группы, которая осуществляет преступную деятельность в более чем одном государстве; или

г) оно совершено в одном государстве, но его существенные последствия имеют место в другом государстве.

Таким образом, Конвенция определяет серьезными преступлениями, преступления которые носят транснациональный характер, и совершается организованной преступной группой. То есть подчеркивается, что транснациональные преступления обладает признаком организованности, и по своей природе является одной из форм деятельности организованной преступности наряду с другими видами общеуголовных преступлений, совершение которых ограничивается территорией одного государства.

В международном уголовном праве преступления классифицируют на различные виды и группы в зависимости, что положено в основу такой классификации, объект, степень общественной опасности преступлений.

В доктрине международного права выделяют международные преступления. А.Н. Трайнин ввел понятие «преступления против человечества», подразделяя его на виды (как это было сформулировано в Уставе Нюрнбергского трибунала) [2, с. 213]; а также классифицируют на международные преступления и преступления международного характера [3, с. 31;]. Некоторые авторы отдельно рассматривают преступления международного характера.

Разграничительные признаки международных преступлений и преступлений международного характера – объекты посягательства, степень их общественной опасности. Весьма важным проявлением принципа социальной опасности действий физических лиц является также то, что порядок возложения ответственности за международные преступления может не соответствовать принципам и нормам, характерным для внутреннего уголовного права [4, с. 43].

В современный период развития теории международного права, И.И. Лукашук классифицировал преступления в международном уголовном праве на следующие группы:

- 1) транснациональные преступления;
- 2) преступления по общему международному праву;

- 3) конвенционные преступления и
- 4) международный терроризм [3, с. 222].

Конвенционные преступления – это преступления, состав которых определен международными конвенциями, обязывающими участвующие государства ввести соответствующие нормы в свое уголовное право.

Под транснациональными преступлениями понимаются общеуголовные преступления, подпадающие под юрисдикцию двух и более государств. В одних случаях такие преступления совершаются в одном государстве, а последствия проявляются в другом. В других случаях, часть преступных действий совершаются в одном, а часть в другом. В результате роста организованной преступности, число транснациональных преступлений быстро увеличивается [5, с. 47].

К примеру, торговлю людьми «human trafficking» некоторые авторы относят к преступлениям против человечности (ст. 7 Римского Статута Международного уголовного суда) и рассматривают ее как элемент рабства «slavery» [6, 38].

Однако такое утверждение, мы считаем можно, поддержать, но с одним исключением.

Сам запрет торговли людьми – императивная норма общего международного права «*jus cogens*» [6, с. 9]. Согласно ст. 53 Венской конвенции о праве международных договоров: «императивная норма общего международного права является нормой, которая принимается и признается международным сообществом государств в целом как норма, отклонение от которой недопустимо и которая может быть изменена только последующей нормой общего международного права, носящей такой же характер» [7, 31].

Поэтому торговля людьми может рассматриваться как преступление против человечества, и соответственно может быть элементом рабства, тем более сексуального рабства, но не во всех случаях. Исключением этому составляет тот, факт, что перемещение людей не всегда сопряжено с рабством. Осуществление одного из преступных действий, перечисленных в ст. 3 Палермского протокола образует состав торговли людьми [8, 11].

Уголовная ответственность за транснациональные организованные преступления (конкретные составы транснациональных преступлений), виды наказаний за их совершение устанавливаются национальным уголовным законодательством (содержатся в Уголовном кодексе) на основе международно-правовых актов по борьбе с транснациональной организованной преступностью.

По смыслу Конвенции, отмечает Н.Ф. Кузнецова, обоснованно как вариант внести изменения в раздел XII УК РФ озаглавив его «Преступления против мира и безопасности человечества и транснационального характера» [9, с. 72].

Вместе с тем, ответственность за транснациональные преступления установлена в национальном уголовном законодательстве, соответствующие составы транснациональных преступлений содержатся в Уголовных кодексах государств (торговля людьми, контрабанда и другие виды). Поэтому в силу природы транснациональных преступлений, они не могут быть ограничены юрисдикцией одного государства, а напротив, подпадают под юрисдикцию более чем одного государства (отмывание денег).

Исходя из анализа судебной практики, можно подтвердить тезис о том, что участие иностранных граждан в преступном формировании не является обязательным признаком транснационального организованного преступления и не может служить основанием для включения его как элемента в определении транснационального преступного формирования. Например, дело о создании и участии в транснациональной организованной преступной группе в отношении Ядыгаровой, Трубецкой, Покидько и Нюренберг [10]. Так, судом было установлено, что: «Подсудимая Ядыгарова имея преступную связь с гражданином Кыргызской Республики, с участием которого имела возможность приобретать наркотические средства – героин, в особо крупном размере, на территории Кыргызской Республики».

В приведенном примере организатор преступного формирования и участники являются гражданами Республики Казахстан, за исключением одного участника группы, который являлся гражданином Кыргызской Республики. То есть здесь

действительно состав организованной группы состоит как из граждан Казахстана (большинство), так и иностранного гражданина.

В следующем примере из судебной практики, является дело в отношении Хамбулатовой, которая была признана судом виновной в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 235 УК РК «Создание и руководство организованной группой в целях совершения одного или нескольких преступлений, а равно участие в ней» и ч. 3 ст. 271УК РК «Организация или содержание притонов для занятия проституцией и сводничество», суд назначил наказание семь лет лишения свободы с конфискацией имущества и отбыванием наказания в колонии общего режима [10].

Однако, согласно материалам уголовного дела преступная деятельность группы Хамбулатовой носила явный транснациональный характер. Это не только организация притонов для занятия проституции на территории г. Алматы, это и вербовка девушек из ближайших государств, это и устройство этих девушек, граждан других государств в миграционной полиции путем заведомо поддельных документов удостоверяющих личность нелегалов. Это и организация перемещения девушек за пределы Казахстана в другие ближайшие государства для предоставления интимных услуг за оплату.

В данном примере речь идет не организованной группе, а о транснациональной организованной группе состоящей исключительно из граждан республики. При этом девушек (в основном это молодые девушки) вербовали из Казахстана, Узбекистана, России, Киргизии, Таджикистана и Азербайджана [10].

Так, в деле Хамбулатовой усматриваются все признаки транснациональной организованной преступной деятельности по организации криминального рынка предоставления незаконных видов услуг. Организованный криминальный рынок был направлен не только на организацию и содержание притонов для занятия проституцией и сводничество, но и совершение участниками организованной группы иных противоправных действий, которые уже образуют объективную

сторону самостоятельного преступления как торговля людьми (ст. 128 УК РК). Это в первую очередь, вербовка, перевозка, передача, получение самих девушек, как в Казахстане, так и на территории приграничных государств.

У транснационального организованного преступления есть свои признаки: это в первую очередь, организованность, коррупция и цель – получение сверхдоходов. Транснациональное организованное преступление это не просто пересечение границ одного государства и совершение на территории более чем одного государства, это система сетевой транспортной логистики, которая заключается в создании, организации и функционировании криминальных рынков на территории более чем в одном государстве с целью получения сверхдоходов.

Таким образом, транснациональное преступление, образуют следующие обязательные признаки:

– организованность, то есть совершение транснационального преступления организованными преступными формированиями.

Сама природа транснациональных преступлений путем организации и создания условий для их совершения предполагает обязательный элемент организованности. Даже при совершении конкретного вида транснационального преступления единолично (наркокурьер) или преступной группой по предварительному сговору, само преступление всегда изначально спланировано именно на организованных началах, которое выражается в создании и функционировании криминальных рынков оказания незаконных видов услуг на территории более чем одного государства в целях получения сверхдоходов.

К примеру, дело в отношении гражданина Казахстана, который по данным следствия, действуя в составе организованной группы под руководством гражданина Литвы, в течение длительного времени контрабандой ввозил из Лондона в Алматы наркотики, такие как амфетамин и метилендиоксиметамфетамин (МДМА) (широко известный наркотик под сленговым названием «экстази») в крупном размере [10].



– территориальный признак, выражается в том, что транснациональные преступления совершаются на территории более чем одного государства, и имеют последствия в другом государстве, или стадии совершения преступления сосредоточены более чем одним государстве, либо совершаются в одном государстве, но с участием организованного преступного формирования, которое осуществляет преступную деятельность более чем в одном государстве;

– цель совершения транснациональных преступлений получение материальной выгоды (сверхприбыли). Именно эта цель отличает группу данных видов преступлений от международных преступлений, преступлений международного характера, конвенционных преступлений и преступлений, совершаемых иностранными гражданами.

Например, уголовное дело в отношении Абрамчук. Так, судом было установлено, что: «В июне 2011 г. подсудимая Абрамчук имея умысел, направленный на незаконное пересечение наркотических средств и психотропных веществ в особо крупном размере через государственную границу Республики Казахстан, действуя в группе лиц по предварительному сговору с неустановленным следствием лицом-жителем г. Праги, Чешской Республики, договорилась о незаконной пересылке наркотических средств и психотропных веществ в особо крупных размерах в г. Астану, Республики Казахстан, через международную почту посылкой-бандеролью из Чешской Республики» [10].

На основе рассмотренных доктринальных подходов к пониманию международного преступления, признаков транснационального преступления указанного в Конвенции (п. 2 ст. 3) мы пришли к следующим выводам:

Транснациональные преступления – это общеуголовные преступления, которые совершаются на территории более чем одного государства, и имеют последствия в другом государстве, или стадии совершения преступления сосредоточены более чем одним государстве, либо совершаются в одном государстве, но с участием организованного преступного формирования, которое осуществляет преступную деятельность более чем в одном государстве.

Транснациональное преступление подпадает под юрисдикцию более чем одного государства. Составы транснациональных преступлений содержаться в Уголовном кодексе, то есть ответственность за транснациональные преступления установлена и регламентирована национальным уголовным законодательством.

Транснациональные преступления необходимо отличать от международных преступлений, конвенционных преступлений и преступлений, совершаемых иностранцами.

Транснациональным преступлениям характерен элемент организованности, выражающейся в транснациональной организационной и организованной деятельности.

### ***Литература и примечания:***

[1] Конвенция Организации Объединенных Наций против транснациональной организованной преступности Принята резолюцией 55/25 Генеральной Ассамблеи от 15 ноября 2000 года.

[2] Учение о составе преступления Трайнин А.Н. М «Юридическая литература», 20014.

[3] Лукашук И.И. Международное право Общая часть Учебник для студентов юридических факультетов и вузов Издание 3е, переработанное и дополненное.

[4] И.Н.Глебов. Международное право. Издательство: Дрофа, 2006 г. 368 стр.

[5] Теория международного права. Издательство: Зерцало-М. Авторы: Тункин Г.И. Сведения об ответственности: ред. Шестаков Л.Н. Год издания: 2016.

[6] Римский статут. Международного уголовного суда. Текст Римского статута, распространенного в качестве документа A/CONF.183/9 от 17 июля 1998 г. [http://index.org.ru/othproj/crimcrt/st\\_cont.html](http://index.org.ru/othproj/crimcrt/st_cont.html).

[7] Венская конвенция о праве международных договоров Принята 23 мая 1969 года [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/law\\_treaties.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/law_treaties.shtml).

[8] Протокол о предупреждении и пресечении торговли людьми, особенно женщинами и детьми, и наказании за нее, дополняющий Конвенцию Организации Объединенных Наций

против транснациональной организованной преступности. Принят резолюцией 55/25 Генеральной Ассамблеи от 15 ноября 2000 года.

[9] Кузнецова Н.Ф., Тяжкова И.М Курс уголовного права. Общая часть. Том 1 – Учение о преступлении.

[10] По материалам судебной практики.

© Б.С. Дауылбаева, 2020

*Е.Д. Еньшина,  
магистрант 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: enshina\_evgeniya@mail.ru,  
Сибирский юридический университет,  
г. Омск*

## **ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕМЬИ, МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА (НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Аннотация:** в настоящей статье раскрываются тенденции в реализации региональной семейной политики на примере Омской области. Кратко анализируются направления деятельности, подходы, меры социальной поддержки семей с детьми в регионе.

**Ключевые слова:** региональная семейная политика, материнство, детство, защита, поддержка семьи.

В Послании Федеральному Собранию 15 января 2020 года Президент РФ В.В. Путин отметил, что современная Россия вступила в «сложный, очень сложный демографический период»[2].

Напряженность данного демографического периода связана с тем, что в стране падает рождаемость, т.к. в репродуктивный период вступили женщины, родившиеся в начале 90-х годов, когда уровень рождаемости в РФ был крайне низким. По предварительной оценке суммарный коэффициент рождаемости в 2019 году составил 1,5.

В сложившейся в современной России социально-демографической ситуации защита и поддержка семей с детьми, а также государственные гарантии обеспечения поддержки семьи, материнства, отцовства и детства имеет особую значимость, т.к. решение серьезных социальных проблем может осуществляться лишь при наличии эффективно действующей системы оказания помощи семьям, женщинам-матерям, детям.

По словам Президента В.В. Путина: «Выстраивая долгосрочную политику поддержки семьи, нужно идти от

конкретных жизненных ситуаций, разбираться, с какими трудностями сталкивается молодая, многодетная или неполная семья. Каждый новый закон, государственную программу мы должны оценивать, прежде всего, с точки зрения высшего национального приоритета – сбережения и приумножения народа России» [2].

Законодательной основой для становления и развития региональной семейной политики стало положение ст. 72 Конституции РФ об отнесении к совместному ведению Российской Федерации и субъектов Российской Федерации координации вопросов: здравоохранения; защиты семьи, материнства, отцовства и детства; социальной защиты, включая социальное обеспечение, а также семейного законодательства [1].

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации реализуют государственную политику в интересах семьи, материнства, детства, их социальную поддержку и социальное обслуживание. На уровне субъектов РФ разрабатываются конкретные механизмы исполнения социальных гарантий в отношении семьи и детей, выделяются средства из бюджета субъекта РФ на обеспечение таких государственных гарантий, а также субсидии из федерального бюджета. Эта деятельность осуществляется на основе принятия и исполнения региональных нормативно-правовых актов и семейных программ, позволяющих повысить роль органов исполнительной власти субъектов РФ и местного самоуправления в обеспечении прав семьи и ребенка, внедрить на практике многообразные формы профилактики детского неблагополучия и принципы адресности при оказании помощи детям и семьям с детьми[5].

Охрана семьи, материнства, отцовства и детства является приоритетным направлением государственной политики Омской области.

Основным нормативно-правовым актом, регулирующим социальную политику в регионе в отношении семьи, является «Кодекс Омской области о социальной защите отдельных категорий граждан»[3]. Данный закон определяет формы, направления, нормы социальной поддержки семьи на

региональном уровне, в которую входят материальная, информационная, психолого-педагогическая поддержка и помощь, помощь в решении жилищных и социально-бытовых проблем, а также решение вопросов трудоустройства.

Основными элементами государственной политики Омской области по охране семьи, материнства, отцовства и детства являются:

1) проведение демографической политики, направленной на увеличение численности населения Омской области;

2) обеспечение условий для повышения уровня жизни малоимущих семей за счет реализации системы мер социальной поддержки;

3) улучшение положения детей, беременных женщин, матерей, отцов и граждан, имеющих на воспитании детей;

4) взаимодействие органов государственной власти Омской области с общественными объединениями при формировании семейной политики, разработке и реализации целевых программ [3].

Государственную политику в отношении семьи, материнства, детства в Омской области осуществляет Министерство труда и социального развития, в структуре которого выделено Управление демографической и семейной политики, имеющее два отдела: отдел демографической и семейной политики и отдел социальной поддержки семьи и детей.

Семейная политика в регионе разнопланова, поэтому требует разветвленной организационной структуры координационного управления различными программами и проектами. В целях обеспечения согласованных действий органов исполнительной власти по вопросам реализации государственной семейной политике в регионе создана Областная межведомственная комиссия по вопросам демографии, семьи, женщин и детей.

В результате ее деятельности поручения данные органам исполнительной власти, органам местного самоуправления Омской области и иным заинтересованным ведомствам в 2017-2019 гг. выполнены почти в полном размере. Вот некоторые из них.

1. Разработан и внедрен Комплекс мер по развитию системы подготовки к самостоятельной жизни воспитанников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей из замещающих семей, постинтернатного сопровождения и адаптации выпускников таких организаций на 2018-2019 гг.

2. Омская область в числе первых 5 российских регионов приступила в 2017 г. к реализации проекта «Наставники: не рядом, а вместе». Проект предполагает закрепление за воспитанниками и выпускниками организаций для детей-сирот, детьми, проживающими в замещающих семьях, наставников из числа руководителей органов исполнительной власти Омской области.

3. Успешно реализуется подпрограмма «Обеспечение жильем молодых семей» федеральной целевой программы «Жилище» на 2015-2020 гг. Государственную поддержку на улучшение жилищных условий получают не менее 100 молодых семей региона [5].

Основными механизмами региональной семейной политики являются среднесрочные программы и планы. В соответствии Концепцией государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 г. в регионе был принят и реализуется План мероприятий второго этапа Концепции на 2019-2025 гг., в рамках которого продолжено осуществление мероприятий по обеспечению семейного благополучия. Основной акцент сделан на улучшение положения семей, развитие инфраструктуры оказания услуг, организацию дополнительного образования детей и взрослых, семейного отдыха, оздоровления и досуга.

Эффективность реализации плана оценивается по 25 параметрам. Так, показатель доступности дошкольного образования для детей в возрасте от 3 до 7 лет на территории Омской области составляет 98,5%. При содействии службы занятости нашли работу почти 800 граждан, имеющих малолетних детей, среди них многодетные родители и родители, воспитывающие детей-инвалидов. Реализовано 37 социально ориентированных проектов, что способствовало улучшению положения семей и детей, проживающих в регионе.

С 2017 г. в практику работы в сфере защиты материнства, отцовства и детства внедрены инновационные социальные технологии. Так, реализован проект «Единая служба оказания помощи беременным женщинам и женщинам с детьми, находящимся в трудной жизненной ситуации»

Общественной организацией помощи семье и детям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, «Ты не один» проведен конкурс «Лучший многодетный отец Омской области-2017». Следует отметить, что это первая инициатива в регионе по проведению конкурса, направленного на повышение роли отца в семье. Призовая сумма конкурса – 1 млн руб. [6].

Утвержден и реализуется план основных мероприятий, проводимых на территории Омской области в рамках Десятилетия детства на период до 2020 г. Достижения региона по созданию комфортной, доступной и доброжелательной среды для жизни семей с детьми были представлены на выставке-форуме товаров и услуг «Вместе с семьей и детьми».

Технологии по социальным участковым и дистанционным приемным в сфере поддержки семей с детьми, представленные Омской областью на IX Всероссийской выставке-форуме «Вместе – ради детей! Вместе 10 лет!», регионы РФ готовы внедрить как передовой опыт.

Важнейшей задачей региональной семейной политики является реализация мер социальной поддержки семьи, материнства, детства.

Меры по защите материнства и детства носят комплексный характер и включают в себя развитую систему мер, направленных на поощрение материнства, гарантирование интересов матери и ребенка, создание наиболее благоприятных условий, обеспечивающих полноценное развитие детей.

Меры государственной поддержки семьи призваны выполнять различные функции:

– поддерживать семью в связи с рождением и воспитанием детей. С января текущего года семьи, чьи доходы не превышают двух прожиточных минимумов на человека, будут получать ежемесячные выплаты на первых и вторых детей до трёх лет, также ежемесячные выплаты на детей в возрасте от трёх до семи лет включительно, чьи доходы не



превышают одного прожиточного минимума на человека в регионе;

- поддерживать семью связи с ограничениями жизнедеятельности из-за нарушений здоровья ребенка;
- компенсировать детям ущерб от потери кормильца;
- обеспечение жильем детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей;
- стимулировать приемную семью за счет ежемесячных выплат на содержание ребенка в приемной семье и вознаграждения за труд приемных родителей [4].

По выполняемым функциям меры поддержки семей с детьми можно разделить следующим образом:

1. Меры целевого назначения, которые составляют более 60% в общем количестве мер поддержки семьи. Это оказание помощи в натуральной форме и денежные выплаты с определенной целью. Например, субсидии или компенсация фактических расходов.

2. Поддерживающие меры общего назначения – второй по распространенности в регионах вид мер, в среднем они составляют около 20%.

3. Стимулирующие меры поддержки есть также во всех регионах, но в целом их доля невелика – около 12%.

4. Поощрительные меры – наименее распространенный вид поддержки семей с детьми. В среднем их доля составляет 6% от общего количества мер в регионе, но в некоторых регионах нет ни одной [4].

В законодательстве Российской Федерации насчитывается около 60 мер поддержки семей с детьми, предоставляемых за счет средств федерального бюджета и средств государственных внебюджетных фондов.

Меры федерального уровня в основном ориентированы на поддержку семей с единственным родителем, семей, имеющих детей с нарушениями здоровья и семей с детьми в возрасте до семи лет.

И только две федеральные меры ориентированы на многодетные семьи – единовременное денежное поощрение при награждении орденом «Родительская слава» в размере 100000 руб. и выплата государством ипотечного кредита за семью при

рождении третьего ребёнка в размере 450 тыс. руб.

Важной формой поддержки многодетных семей является укрепление института семьи, формирование в обществе, в том числе у детей, уважительного и бережного отношения к многодетным родителям, понимание подлинных ценностей многодетной семьи. Понимание того, что семья – это любовь, счастье, радость материнства и отцовства, что семья – это крепкая связь нескольких поколений, где уважение к старшим и забота о детях всегда объединяют, дают чувство уверенности, защищённости, надёжности [2].

Поддержка семей с детьми, не относящихся к наиболее социально уязвимым категориям, на федеральном уровне реализуется в основном стимулирующими мерами. На стимулирование ответственного подхода женщин к вынашиванию детей нацелены единовременное и дополнительное пособия беременным женщинам, вставшим на учет в медицинские организации в ранние сроки беременности. Стимулировать появление в семьях вторых и последующих детей призваны субсидирование процентной ставки по ипотеке и предоставление материнского (семейного) капитала.

С 1 января 2020 г. материнский капитал выплачивается уже при рождении первого ребенка в размере 466617 рублей, при рождении второго ребенка размер выплаты увеличивается на 150 тысяч. Это ощутимая мера поддержки для молодых семей. Действие программы материнского капитала продлено до 2026 г. включительно.

Реализация дополнительных мер поддержки семей с детьми – важнейшая задача региональной семейной политики

Региональные меры социальной поддержки семьям с детьми формируется на основе норм федерального законодательства. Они обязывают органы власти субъектов РФ исполнять в рамках собственных расходных полномочий в общей сложности более десятка мер.

К этому «обязательному минимуму» в регионе добавляются свои, «инициативные», меры социальной поддержки семей с детьми. На разнообразие системы поддержки влияет уровень бюджетной обеспеченности, а также приоритеты региональных властей.

На территории Омской области планомерно реализуется комплекс мер, направленных на усиление государственной поддержки семей с детьми и создание благоприятных условий для рождения и воспитания детей.

В 2019 г. продолжено назначение и выплата 20 видов государственных пособий гражданам, имеющим детей, и беременным женщинам, 8 из которых финансируются из областного бюджета. В 2019 году на эти цели было выделено 2,7 миллиарда рублей.

Регион ориентируют свои системы поддержки на разные категории семей с детьми: многодетные семьи, малоимущие семьи, неполные семьи, семьи, воспитывающие ребенка-инвалида, молодые семьи (в том числе, студенческие), замещающие семьи.

Меры социальной поддержки в Омском Прииртышье получают 91 тыс. человек (пособия по уходу за ребёнком; при рождении ребёнка; женщинам, вставшим на учёт по беременности и родам; ежемесячные выплаты при рождении первого ребёнка, третьего или последующих детей; студенческим семьям; семьям, имеющим пять и более детей; пособие на ребёнка (на детей одиноких матерей); на детей, родители которых уклоняются от уплаты алиментов; на детей военнослужащих) и другие.

Наиболее разнообразный «пакет» мер на региональном уровне предоставляется многодетным семьям. Именно многодетные семьи нуждаются в особой защите и заботе государства. Государственная поддержка многодетных семей в Омской области – комплекс мер по адресному предоставлению экономических, социальных и правовых гарантий многодетным семьям.

По данным Росстата в регионе зарегистрировано 29 113 многодетных семей, в которых воспитываются 96 607 детей. Число многодетных семей ежегодно увеличивается, за последние 5 лет их число возросло в 1,5 раза. Сегодня каждый четвертый ребенок, проживающий в регионе, – из многодетной семьи.

Многодетным семьям предоставляются меры целевого назначения, поддерживающие, стимулирующие,

поощрительные меры.

Так, льготная ипотека в Омской области дается под 5% на весь срок кредитования. Введены так называемые ипотечные каникулы. Если у человека случились обстоятельства крайней жизненной ситуации, к которым относят понижение дохода до 30% и ниже, получением инвалидности I и II группы, то по закону ему предоставляется срок ипотечных каникул сроком до 6 месяцев.

Среди поощрительных мер социальной поддержки многодетных семей следует отметить ежегодную премию Губернатора Омской области «Семья года» по десяти номинациям. В 2018 г. омичи уже в третий раз стали победителями Всероссийского конкурса «Семья года».

О мерах социальной поддержки многодетных семей, предоставляемых в регионе, можно в информационном ресурсе «Социальный навигатор»

Для взаимодействия органов исполнительной власти и местного самоуправления Омской области с широкой общественностью по вопросам поддержки многодетных семей в регионе создан Совет по делам многодетных семей.

В 2019 году одним из видов успешной социальной поддержки малообеспеченных стало заключение социального контракта, размер которого устанавливается в пределах 50000 руб. Эти деньги получатели в первую очередь определяют на ведение личного подсобного хозяйства, реже на занятие индивидуальной предпринимательской деятельностью, профессиональную переподготовку, поиск работы и другие мероприятия, направленные на преодоление трудной жизненной ситуации.

К положительным сторонам оказания помощи на основе социального контракта можно отнести: искоренение иждивенческого настроения у получателей помощи, ориентирование малоимущих семей на выход из трудной жизненной ситуации, выход на самообеспечение и самозанятость. Из общей численности получателей государственной социальной помощи, на основании социального контракта, каждый четвертый гражданин региона из числа малообеспеченных семей с детьми преодолел трудную

жизненную ситуацию [5].

Таким образом, в Омской области сформирован и реализуется комплекс мер социальной поддержки семей с детьми. Однако отдельные направления региональной семейной политики реализуются не в полной мере. Вот один из примеров.

Из-за недостаточности средств в областном бюджете на продление всех мер поддержки семьи правительству области и депутатам пришлось сделать выбор между региональным материнским капиталом и пособием за третьего и последующих детей. На сегодняшний день предусмотрено предоставление средств областного материнского капитала семьям, в которых с 1 января 2011 года по 31 декабря 2018 года родился третий или последующий ребенок. Размер его составляет 138 тыс. руб.

Размер ежемесячного пособия на ребенка до трёх лет зависит от прожиточного минимума в регионе. Ежеквартально идёт перерасчёт. Сегодня размер пособия составляет более 10000 руб. Если умножить его на 36 месяцев, то сумма получится значительно больше, чем разовый материнский капитал. Кроме того, это конкретные средства, которые можно потратить на нужды семьи.

Исходя из этого, в декабре 2018 года глава региона Александр Бурков подписал указ о продлении выплат пособий до трёх лет. Эта мера поддержки будет действовать до 31 декабря 2024 года.

С целью выяснения удовлетворенности качеством и уровнем мер социальной поддержки семей с детьми автором было проведено социологическое исследование, в котором приняли участие 60 человек возрасте от 20 до 45 лет. Среди проблем, которые испытывают семьи респондентов названы: низкое материальное положение (14 чел.), отсутствие жилья (10 чел.), семейное неблагополучие (5 чел.), отсутствие детей (5 чел.). 44% опрошенных не получают никаких социальных услуг, из 4 опрошенных многодетных семей лишь 2 получают льготы в полном объеме, 1 имеет проблемы с оформлением жилищного участка, еще у одной проблемы с оформлением статуса «многодетная семья». Только 16% опрошенных считают, что пособия для семей с детьми выполняют свою функцию, и всего 13% считают современную детскую политику вполне разумной.

Таким образом, полноценная реализация мер социальной поддержки семей с детьми затруднена. Прежде всего, в результате недостаточного уровня социально-экономического развития региона, а также неполного финансирования из федерального и регионального бюджетов.

Следовательно, региональная семейная политика в Омской области требует дальнейшего совершенствования и развития.

### ***Литература и примечания:***

[1] Конституция РФ (1993) принята всенарод. голосованием 12 декабря 1993 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – №31 – Ст. 4398.

[2] Послание Президента Федеральному Собранию 15 января 2020 [Электронный ресурс]: <http://kremlin.ru/events/president/news/62582>.

[3] Кодекс Омской области о социальной защите отдельных категорий граждан: закон Омской области от 04.07.2008 №1061-ОЗ (ред. от 16.12.2015) [Электронный ресурс]: Доступ из СПС: «КонсультантПлюс».

[4] Семьи с детьми в России: уровень жизни и политика социальной поддержки: доклад: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 12 апр. 2019 г. / под ред. Л.Н. Овчаровой – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 153 с.

[5] Степкина Е.Е. Доклад о соблюдении прав и интересов ребенка на территории Омской области в 2018 г.: информ. – аналит. обзор. – Омск: б. и., 2019. 137 с.

[6] Стучилина, Е.Н. Региональная политика по защите семьи, материнства и детства (на примере Кемеровской области) // Вестник Международного института экономики и права. – 2015. – С. 300-303.

[7] Тюменцева, Г.И. Государственная семейная политика: региональный аспект // Вестник Омской юридической академии. – 2018 – том 15 – №4. – С. 391-399.

© Е.Д. Еньшина, 2020

*К.Д. Киселёва,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: Л.В. Шипика,  
старший преподаватель,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ СУБЪЕКТОВ НАЛОГОВОГО ПРАВА В РОССИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена специфическим субъектам налогового права и их классификация.

**Ключевые слова:** налоговое право, налоговые правоотношения, субъекты налоговых правоотношений.

Налоговая правосубъектность включает в себя налоговую правоспособность и дееспособность. Налоговая правоспособность представляет собой способность лица согласно налоговому законодательству иметь соответствующие права и нести обязанности, дееспособность – способность лично участвовать в налоговых правоотношениях, а также нести ответственность за нарушения налогового законодательства. Для юридических лиц оба этих качества возникают одновременно – с момента государственной регистрации. У физических лиц налоговая правоспособность возникает с момента рождения и прекращается со смертью, наличие же налоговой дееспособности определяется установленными НК РФ юридическими фактами (возраст, вменяемость). Так, малолетний ребенок или невменяемый гражданин, являющиеся собственниками недвижимого имущества, обладают налоговой правоспособностью, но реализовать свои права и обязанности как налогоплательщики могут лишь через своих представителей; налоговая дееспособность у них отсутствует.

Таким образом, субъект налогового права – это внешне обособленное, способное самостоятельно вырабатывать, выражать и осуществлять единую волю лицо, которое налоговое законодательство наделяет налогово-правовым статусом, то есть

потенциальной способностью участвовать лично либо через представителя в налоговых правоотношениях.

Как правило, большинство авторов осуществляет классификацию субъектов налоговых правоотношений исходя из положений ст. 9 НК РФ. В соответствии с ней участниками отношений в законодательстве о налогах и сборах, являются:

1) организации и физические лица, признаваемые в налогоплательщиками, плательщиками сборов, плательщиками страховых взносов;

2) организации и физические лица, признаваемые налоговыми агентами;

3) налоговые органы (федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный по контролю и надзору в области налогов и сборов, и его территориальные органы);

4) таможенные органы (федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области таможенного дела, подчиненные ему таможенные органы).

Однако из причисленных субъектов налогового права статусом участников налогового правоотношения наделены только два субъекта, без которых правоотношения в сфере налогового права будут невозможны и к которым относятся – налогоплательщики и плательщики сборов (частные субъекты); государство в лице компетентных органов; органы муниципальных образований (публичные субъекты). Данных субъектов характеризует наличие собственного имущественного интереса в налоговых правоотношениях [3, с.224]

Значительную роль в налоговых правоотношениях играют банки. В сфере налогового контроля могут быть задействованы эксперты, специалисты, понятые, свидетели. Нельзя не отметить регистрирующие и иные органы, обязанные согласно ст. 85 НК РФ сообщать в налоговые органы сведения, связанные с учетом налогоплательщиков. Важнейшими субъектами налогового права являются РФ, субъекты РФ, муниципальные образования.

В теории налогового права существуют различные подходы к определению классификации субъектов налогового права, наиболее применимой из которых является классификация, предложенная Д.В. Винницким [3, с.132]. В соответствии с ней субъекты подразделяются на:



1) частные (подчиненная сторона):

– налогоплательщики (физические и юридические лица).

Для данной категории частных субъектов налогового права характерна дифференциация их определения в зависимости от использования данных понятий в различных статьях НК РФ. Так п.1 ст.207 НК РФ Налогоплательщиками налога на доходы физических лиц признает физических лиц, являющихся налоговыми резидентами РФ, а также физических лиц, получающие доходы от источников в РФ, не являющиеся налоговыми резидентами РФ[2, п.1 ст.207].

– плательщики сборов определяются также в зависимости от конкретного сбора, обязанность по уплате которого возложена на данных субъектов налоговым законодательством. Например, ст.333.17 НК РФ плательщиками государственной пошлины признает организации и физических лиц, если они обращаются за совершением юридически значимых действий;

– налоговые агенты – лица, на которых возложены обязанности по исчислению, удержанию у налогоплательщика и перечислению налогов в бюджетную систему Российской Федерации, обладающие тем же объемом прав, что и налогоплательщики и имеющие определенные обязанности:

– банки, обязаны исполнять поручение налогоплательщика на перечисление налога в бюджетную систему РФ тна соответствующий счет Федерального казначейства, а также поручение налогового органа на перечисление налога в бюджетную систему РФ за счет денежных средств налогоплательщика или налогового агента в очередности, установленной гражданским законодательством РФ. Данная очередность определена с положениями гл.45 ГК РФ[1, гл.45];

– налоговые представители. Налоговое представительство, как ранее было упомянуто, отличается от общего гражданско-правового в той мере, что оно не может осуществляться в силу сложившихся обстоятельств, так как полномочия налогового представителя должны быть документально подтверждены;

– субъекты, предоставляющие информацию налоговым органам. В соответствии со ст.85 НК РФ: органы юстиции, адвокатские палаты субъектов РФ, органы, осуществляющие

регистрацию физических лиц по месту жительства либо регистрацию актов гражданского состояния физических лиц, органы опеки и попечительства, органы, осуществляющие выдачу и замену документов, удостоверяющих личность гражданина РФ на территории РФ и т.д. [2, ст.85];

– субъекты, способствующие контрольной деятельности. К ним относятся свидетели, эксперты, специалисты, которые в силу своих определенных знаний и умений могут оказывать необходимую помощь в ходе проведения налогового контроля.

2) публичные (властно-управомоченная сторона) – это органы власти публично-правовых образований, которые в сфере налогообложения наделены правом устанавливать и взимать налоги и обязаны обеспечивать исполнение частными субъектами обязанностей последних.

Для публичных субъектов налогового права характерна принадлежность ко всем трем ветвям власти. Так законодательные органы власти публично-правовых образований принимают нормативно-правовые акты налогового законодательства, органы исполнительной власти (налоговые, таможенные, финансовые) контролируют исполнение норм налогового законодательства, а органы судебной власти рассматривают дела о взыскании налогов, разрешают конфликты, как правило, между частными и публичными субъектами налогового права.

Специально созданным органом исполнительной власти, обладающим наибольшим объемом полномочий субъективных налоговых прав, являются налоговые органы.

### ***Литература и примечания:***

[1] Гражданский кодекс РФ(часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ

[2] Налоговый кодекс РФ(часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ

[3] Винницкий Д.В. Субъекты налогового права. – М.: Норма, 2015. – 192 с.

© К.Д. Киселёва, 2020

*К.Д. Киселёва,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»  
науч. рук.: О.В. Карягина,  
к.ю.н., доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРАВА И ОБЩЕСТВА**

**Аннотация:** данная статья посвящена информационным технологиям в праве, как неотъемлемом атрибуте современных отношений общества и государства.

**Ключевые слова:** право, информация, информационные технологии, взаимодействие, общество, государство.

Глобализация в настоящее время представляет собой ведущую и определяющую тенденцию мирового развития. Процесс глобализации, в той или иной мере, затрагивает как все государства и народы, так и отдельных граждан.

Глобализация является не просто экономическим процессом, но и включает социальный, политический, экологический, культурный и правовой аспекты, которые оказывают воздействие на осуществление в полном объеме всех прав человека.

Процессы глобализации напрямую зависят от доступности информации, информатизации и развития информационных технологий в целом. Различные технологии поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации в рамках указанного процесса называют информационными технологиями. При этом практика использования информационных технологий и систем в юридической деятельности позволяет с уверенностью утверждать о безусловном повышении качества результатов такой деятельности, а также ее эффективности..

Исследование проблем права и их практическое решение требует использования различных информационных

технологий. К этим технологиям в первую очередь относятся электронные базы данных правовой информации, информационные правовые ресурсы в Интернет и специализированные базы данных.

С издания Указа Президента РФ №662 от 5 апр. 1994 г. «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных законов» [1] начинается история электронного (или, как сказано в документе, машиночитаемого) опубликования нормативных правовых актов Российской Федерации в Интернете.

Кроме этого существуют негосударственные информационные базы данных правовой информации. Наиболее популярной из них является база правовых данных «Гарант», «Консультант – Плюс» и др.

Одним из приоритетов Стратегии инновационного развития РФ является максимально широкое внедрение в деятельность органов государственного управления современных инновационных технологий, обеспечивающих в т. ч. формирование электронного правительства и перевод в электронную форму большинства услуг, оказываемых населению.

Основные направления информатизации правовой сферы и законодательного регулирования процессов информатизации:

- информатизация правотворчества – предусматривает оперативное и качественное обеспечение законодателей и специалистов, действующих в области правотворчества, информацией о нормативных правовых актах, о зарубежном законодательстве, а также экономической, социальной, политической и любой другой информацией, необходимой для правотворчества;

- информатизация правоприменительной деятельности – направлена на обеспечение правовой информацией или информационно-правовыми ресурсами всех участников правовых отношений, исполняющих законы или иные нормы права;

- информатизация правоохранительной деятельности – автоматизацию информационных процессов в правоохранительных органах – прокуратуре, органах внутренних дел, юстиции, судебных органах, арбитраже и др.;

– информатизация правового образования и воспитания – создание локальных сетей, включающих автоматизированные рабочие места школьника, студента, слушателя института повышения квалификации;

– правовое обеспечение процессов информатизации – совокупность нормативных актов, принимаемых на различных уровнях власти и управления, регулирующих комплекс общественных отношений, связанных с созданием и использованием информации и перспективных информационных технологий.

Также информатизация не обошла стороной гражданский оборот ряда объектов, которые требует подтверждения их существования и учета прав на них. Так, например, согласно п. 3 ст. 7 Федерального закона от 13.07.2015 №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» [2], реестры Единого государственного реестра недвижимости, кадастровые карты и книги учета документов ведутся в электронной форме. Реестровые дела хранятся в электронной форме и (или) на бумажном носителе.

Все большее число видов деятельности обязательным условием содержит раскрытие информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Так, например, участие в долевом строительстве, торговля на фондовых рынках, маркировка продукции и занесение её в электронные базы данных и многое другое.

Отдельно стоит отметить применение информационно-коммуникационных технологий в избирательном процессе, которое позволяет комплексно решать задачи организации на всех этапах голосования, включая планирование подготовки проведения выборов, учет избирателей, ввод сведений о кандидатах, проведение голосования, подведение его итогов и их последующую статистическую обработку; позволяет осуществлять сопряжение функций избирательных комиссий разных уровней, подводить итоги голосования практически в режиме реального времени и с помощью средств отображения и Интернет доводить их до каждого гражданина.

Тенденции к информатизации прослеживаются во всех странах мира, реализуя концепцию электронного государства,

подразумевающая трансформацию государственного управления при широком использовании информационных технологий в процессе государственной деятельности и оказании государственных услуг.

Всё это в корне меняет взаимоотношение государства, права и общества. Все эти изменения провозглашены и работают для достижения основных целей развития информационных отношений, а также отрасли информационных и телекоммуникационных технологий, как повышение качества жизни граждан, развитие экономической, социально-политической и культурной сфер жизни общества, совершенствование системы государственного управления, а также направлены на сближение общества с государством.

***Литература и примечания:***

[1] Указ Президента РФ от 05.04.1994 N 662(ред. от 01.04.2015)»О порядке опубликования и вступления в силу Федеральных законов» // «Собрание актов Президента и Правительства РФ», 11.04.1994,

[2] Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ(ред. от 02.08.2019)»О государственной регистрации недвижимости» // «Собрание законодательства РФ», 20.07.2015, N 29 (часть I), ст. 4344.

© К.Д. Киселёва, 2020

*К.Д. Киселёва,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»  
науч. рук.: О.В. Карягина,  
к.ю.н., доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена миграционным процессам в современном мире.

**Ключевые слова:** миграция населения, глобализация, права человека.

Исторически массовые миграционные процессы возникли много поколений назад и лишь с принятием Всеобщей декларации прав человека в 1948г. право на свободу передвижения получило международное признание. Статья 13 этой Декларации гласит: «Каждый человек имеет право свободно передвигаться и выбирать себе место жительства в пределах каждого государства. Каждый человек имеет право покидать любую страну, включая свою собственную, и возвращаться в свою страну».[1]

Международная организация по миграции (далее – МОМ) была основана в 1951 году, и главной предпосылкой для её создания послужила необходимость регулирования крупных потоков мигрантов в Европе, как следствие Второй мировой войны. МОМ сотрудничает с правительствами, другими международными организациями и общественными объединениями в целях обеспечения повсюду в мире упорядоченного перемещения беженцев и иных лиц, нуждающихся в помощи в сфере международной миграции, а также осуществляет исследования и анализ информации проблем, причин и последствий миграции.[2]

В последние годы данная тема является дискурсом широких масс. Можно привести множество примеров миграционных политик разных стран и возникших в связи с

этим последствий. Многие из них проявляются сразу, другие же наоборот – зреют в конкретном обществе. Одни способствуют его развитию, другие становятся угрозой социально-экономического развития общества того же государства и стабильности конституционного строя. Однако в тоже время миграция имеет важную роль в развитии государства. Более того, она сегодня является неотъемлемым атрибутом многих ведущих стран мира.

Так, например, многие страны привлекают мигрантов в к работам, являющихся, зачастую, малопривлекательными для местных жителей. Тем самым развиваются сферы услуг, сельского хозяйства, строительства и иных важных отраслей в трудовой сфере. Более того, за счет привлечения неквалифицированных трудящихся-мигрантов местное население высвобождаются для более интеллектуального труда.

Миграция благоприятно способствует росту экономики в следствии ликвидации дефицита рабочей силы. За счет спроса иностранных работников на услуги и товары стимулируется дополнительная занятость, создаются новые трудовые места и быстрее развивается инфраструктура. Низкая стоимость рабочей силы приезжих в конечном результате увеличивает конкурентоспособность выпускаемой продукции.

Стоит отметить, что миграция может привести к демпингу в сфере услуг и на рынке трудовых ресурсов, из-за чего снижается заработная плата местных работников. Неконтролируемый приток мигрантов может спровоцировать рост безработицы в стране. Осложняется ситуации на рынке рабочей силы, усиливается конкуренции за рабочие места. В перспективе возникают проблемы с внедрением трудосберегающих технологий, возникающие из-за использования дешевой рабочей силы, что приводит к снижению производительности и эффективности труда.

Также миграция способствует разрешению демографических проблем. Картины демографического спада наблюдаются почти во всех странах Западной Европы. Работающие женщины не хотят заводить детей, пока не решат всех своих экономических проблем, а рождение детей откладывают. Но более поздний возраст первых родов нередко



их осложняет, часто ведет к рождению физически неполноценных детей или оборачивается бесплодием. Экономически развитые страны сейчас завершили «демографический переход» и пришли к тому, что в них рождается мало людей и умирает тоже мало, но при этом падает способность общества к воспроизводству и в целом местное население стареет.

Международная миграция может оказать позитивное воздействие как на страны происхождения, так и на принимающие страны. Миграция может также способствовать передаче навыков и культурному обогащению. Подавляющее большинство мигрантов вносит весомый вклад в развитие принявших их стран. В то же время во многих странах происхождения международная миграция влечет за собой потерю человеческих ресурсов, а в принимающих странах она может привести к экономическим трудностям, социально-политической напряженности и росту преступности.

Большинство мигрантов не стремятся работать, ведь лево-либеральные политики государств предоставляют им такую возможность. Так, например, комфортный и безопасный уровень жизни на новой родине, большие социальные пособия на детей, выплачиваемые европейскими правительствами, спровоцировали еще большую рождаемость в семьях исламских иммигрантов и позволили их родителям вообще не работать. Те же из них кто все-таки работает, обладают невысоким уровнем образования и нежелания интегрироваться в новое общество не могут компенсировать растущий дефицит квалифицированных специалистов. В итоге это неминуемо ведет к экономическому отставанию, а также к качественному падению образовательного уровня будущего населения страны.

И как уже отмечалось, в данных условиях мигранты становятся угрозой не только для социально-экономического развития государства, но и его существования, стабильности конституционного строя, преобладания радикальных настроений и националистических идеологий, роста проявлений расизма, ксенофобии и иных форм дискриминации.

Проблемы международной миграции остаются в числе приоритетных вопросов повестки дня ООН. По прогнозам МОМ

ООН, к 2030 г. показатель миграционной активности населения в мире составит около 300 млн. человек. На усиление миграционных процессов в будущем будут влиять:

- дальнейшая глобализация экономики;
- рост экономического различия между богатыми и бедными странами;
- различия в социальных, политических и религиозных свободах между странами будут заставлять людей искать через миграцию способы улучшения своей жизни;
- возможные политические и гражданские конфликты могут заставить людей более безопасные места жительства;
- прогрессирующая деградация окружающей среды. [3]

Таким образом, в настоящее время идут большие по своим масштабам миграционные процессы людей в поисках лучших экономических возможностей для себя и для своих семей. Миграционные процессы характеризуются множеством спорных моментов, которые могут трактоваться одновременно и положительно, и отрицательно. Польза или вред миграционных процессов зависит от государственной политики того или иного государства. В целом соотношение плюсов и минусов миграции населения определяется взаимным балансом интересов государств-участниц обмена населением и возможностями целенаправленного контроля за ними со сведением к минимуму масштабов нелегальной миграции.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Всеобщая декларация прав человека// Резолюция 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года;

[2] Устав международной организации по миграции // Резолюция, принятая на Конференции по вопросам миграции в Брюсселе 5 декабря 1951 года;

[3] Отчет о международной миграции: основные моменты. Отдел ООН // [Электронный источник] Режим доступа: [http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015\\_Highlights.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015_Highlights.pdf)

© К.Д. Киселёва, 2020

*К.Д. Киселёва,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»  
науч. рук.: П.В. Каменева,  
к.ю.н., доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **РАССМОТРЕНИЕ ДЕЛ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ) ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению процедуры несостоятельности (банкротства) юридических лиц в арбитражных судах Российской Федерации.

**Ключевые слова:** арбитражный процесс, арбитражный суд, несостоятельность, банкротство.

С каждым годом в России увеличивается количество банкротств, несмотря на попытки государства стабилизировать российскую валюту и оживить отечественный бизнес. Суды в 2019 году признали банкротами 12401 российскую компанию.

В соответствии со ст. 2 федерального закона №127 «О несостоятельности (банкротстве)», под несостоятельностью (банкротством) понимается признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, обязательствам по выплате выходных пособий и (или) оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. [1] Согласно ст. 65 ГК РФ признание юридического лица несостоятельным (банкротом) осуществляется по решению суда, до этого предприятие можно считать находящимся в кризисном состоянии, но не банкротом.

Законодательством определены критерии, которые свидетельствуют о несостоятельности организации:

– сумма задолженности кредиторам и получателям бюджетных платежей в общей совокупности превышает 300000

рублей;

- срок выполнения обязательств превышает установленные соглашением периоды более чем на три месяца;

- существует задолженность организации перед собственным персоналом по выплате вознаграждения, причитающегося ему по заключенным трудовым соглашениям.

Процедура банкротства предприятия позволяет при наличии у должника имущества получить долг пусть и не в полном объеме, но в достаточной части. При отсутствии средств и имущества у компании должника, кредиторы после банкротства получают возможность списать просроченную задолженность и закрыть взаимоотношения с ним. Если все имущество ушло на погашение долгов, то собственники при банкротстве мало, что получают. Они теряют право на свои доли в уставном капитале фирмы. Но в отношении их личного имущества никакие действия не могут предприниматься по взысканию.

После того как судья выносит решение о признании организации банкротом, она закрывается. Объявление компании банкротом, приводит к тому, что на задолженность перестают начисляться пени и штрафы.

Банкротство юридических лиц, пошаговая инструкция которого определена вышеуказанным законом, предполагает, что инициаторами судебной процедуры может выступать любая финансово заинтересованная сторона: само руководство предприятия; учредители и владельцы убыточной фирмы; кредиторы; социальные фонды; государственные службы и прокуроры; наемный персонал при значительной задержке заработной платы. Для всех видов кредиторов возможность подать иск в суд – это право, которое они могут реализовать по своему желанию. Для руководителей – это прямая обязанность, чтобы не быть привлечённым к ответственности за несвоевременное открытия процедуры банкротства, способная помочь убыточному предприятию выйти из долговой ямы, найти скрытые ресурсы, восстановить платежеспособность.

Всю сложную и длительную процедуру можно разделить на важные стадии банкротства юридического лица, каждая из которых выполняет определенные функции:

Наблюдение: первая и обязательная в арбитражном процессе. Эта подготовительная часть занимает в среднем 6-7 месяцев. В течение этого периода собирается информация о правдивом состоянии финансовых дел должника, оповещаются все заинтересованные стороны о возможном банкротстве. Проводится первое собрание всех кредиторов, определяются все дальнейшие действия и цели, определяется, какая стадия последует далее. На этом собрании управляющий обязательно делает попытку примирить стороны и предлагает заключить мировое соглашение, вносит на обсуждение реструктуризацию долгов.

Оздоровление: Если при первичном экономическом анализе открываются благоприятные обстоятельства и скрытые ресурсы, суд может назначить процедуру финансового оздоровления предприятия-задолжника. Законодательно такой этап ограничен 2 годами. На весь этот период руководство проблемной компанией по всем основным моментам полностью согласовывается с арбитражным управляющим. Процедура вводится после проведения общего собрания кредиторов, на котором путем голосования принимается решение попытаться спасти фирму, определяется график погашения предъявленной задолженности. Этап предусматривает изучение и воплощение возможности спасения предприятия-должника путем внедрения эффективного управления, рассрочек и направлен на погашение долгов.

Внешнее управление делами: функции руководства выполняет сторонний специалист, назначенный в судебном порядке. Назначенный судом управляющий проводит анализ деятельности и составляет подробный план внешнего управления неплатежеспособным предприятием. В нем обозначаются различные методы и способы работы: закрытие нерентабельных цехов или торговых точек; продажа имущества, которое не участвует в производственном процессе (дома отдыха, пансионаты, столовые); полное перепрофилирование бизнес-проекта, внедрение новых видов продукции или услуг; взыскание имеющейся дебиторской задолженности для появления свободных денежных средств; выпуск ценных бумаг, способных привлечь новые инвестиции.

Период внешнего управления по закону длится 18 месяцев. При этом при истечении срока возможно его продление на период еще 6 месяцев. Если по итогам работы не будет полностью погашена задолженность, суд принимает решение объявить о банкротстве и приступить к процедуре конкурсного производства.

Конкурсное производство: этап предусматривает полнейшую инвентаризацию и реализацию для реализации возможности погашения долгов. Фактически это последняя стадия, завершающая все попытки спасти фирму-должника и вернуть ее к полноценной работе. Конкурсное производство является особенной процедурой, все действия которой будут направлены на максимальное удовлетворение требований и претензий должников. О попытке спасти юридическое лицо уже речи не идет. Срок для проведения всех процедур не может превышать 12 месяцев, однако при необходимости может быть продлен еще на 6 месяцев.[3]

После окончания последней стадии конкурсного производства и финальной распродажи всего имущества арбитражный суд заканчивает свою работу вынесением постановления, в котором признается несостоятельность (банкротство) юридического лица. Конкурсный управляющий слагает свои полномочия, а уставные и бухгалтерские документы передаются на хранение в государственный архив. На основе судебного приказа предприятие ликвидируется, а в единый реестр банкротства юридических лиц вносятся соответствующие записи о закрытии. Кроме этого: прекращаются все начисления штрафов и пени; учредители теряют свои доли в уставном фонде; штат сотрудников полностью распускается. Также производится окончательное списание оставшихся долгов и займов, если денежных средств от продажи конкурсной массы не хватило для полного расчета.

Процесс признания несостоятельности на общих основаниях требует больших затрат средств и времени, поэтому законом предусмотрена более упрощенная процедура. Она может применяться к тем предприятиям, владельцы которых самостоятельно начали его ликвидацию, создали специальную комиссию и провели тщательный анализ. В такой ситуации нет

необходимости восстанавливать нормальную работу и платежеспособность предприятия-должника, затрачивая время на оздоровление и внешнее управление. Суд рассматривает дело, минуя эти этапы, практически сразу приступая к конкурсному производству. Согласно закону «О банкротстве» на все действия может уйти не более полугода.[2]

На наш взгляд современном российском законодательстве именно процедуры несостоятельности юридического лица и признания его неплатежеспособным считаются самыми сложными и запутанными даже среди опытных юристов. Каждая стадия имеет множество нюансов и задач, на решение которых требуется немало времени.

***Литература и примечания:***

[1] «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 №51-ФЗ

[2] Федеральный закон от 26.10.2002 №127-ФЗ (ред. от 28.11.2018) «О несостоятельности (банкротстве)»

[3] Могилат А.Н. Банкротство компаний реального сектора в России: основные тенденции и финансовый «портрет» типичного банкрота [Текст] // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2015. №13. С. 156-186.

© К.Д. Киселёва, 2020

*С.В. Котов,  
студент 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: ksergei00@mail.ru,  
науч. рук.: М.Б. Бактыбеков,  
магистр юриспруденции, ст. преп.,  
КазГЮИУ,  
г. Семей, Казахстан*

## **ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В КАЗАХСТАНЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена правовым вопросам малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан, в частности, проанализированы и изучены наиболее актуальные и существенные проблемы субъектов в сфере налогового и предпринимательского законодательства, а также составлены необходимые рекомендации и шаги к реформированию бизнес отрасли.

**Ключевые слова:** малый и средний бизнес, правовые аспекты, налоговая политика и законодательство, проблемы предпринимательства.

В современном мире предпринимательство является ведущей отраслью экономики, а в некоторых особо развитых странах, составляет основу и движущую силу всей экономической системы государства. Проблемы малого и среднего бизнеса, налогоплательщиков являются очень чувствительными и актуальными. От решения насущных проблем предпринимателей зависит благоприятный экономический климат не только для государства путем получения средств в бюджет, но и для населения с поднятием уровня жизни. Для того чтобы рассмотреть тему в рамках правовых вопросов и проблематики данной сферы, следует изучить, прежде всего, понятия малого и среднего бизнеса в плане дифференциации их сущности в Казахстане, а также их роль и правовые аспекты налоговой политики государства в предпринимательской деятельности.



В соответствии с предпринимательским законодательством Республики Казахстан субъектами предпринимательства могут быть граждане, оралманы и негосударственные коммерческие юридические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность (субъекты частного предпринимательства) и государственные предприятия (субъекты государственного предпринимательства) [1]. Дифференциация субъектов происходит по таким категориям, как: субъекты малого предпринимательства, в том числе субъекты микропредпринимательства; субъекты среднего предпринимательства; субъекты крупного предпринимательства. Определение субъекта той или иной категории устанавливается в зависимости от вида деятельности, среднегодовой численности работников и среднегодового дохода, исчисляемого в соответствии с месячным расчетным показателем. Субъектами малого предпринимательства являются индивидуальные предприниматели: без образования юридического лица; и юридические лица, осуществляющие предпринимательство, со среднегодовой численностью работников не более 100 человек, и среднегодовым доходом не выше трехсоттысячекратного МРП, установленного законом о республиканском бюджете и действующего на 1 января соответствующего финансового года [6]. Субъектами среднего предпринимательства являются организации со среднегодовой численностью работников от 101 до 250 человек и (или) среднегодовым доходом от 300000-кратного МРП до 3000000-кратного МРП включительно.

Руководство Казахстана еще со времен независимости начало активно развивать сферу малого и среднего бизнеса. Программа развития «Казахстан-2030», впервые озвученная в Послании Президента страны народу Казахстана в 1997 году стала отправной точкой в совершенствовании предпринимательской сферы. Одной из приоритетных целей стал экономический рост, базирующийся на развитой рыночной экономике с высоким уровнем иностранных инвестиций. Дальнейшая стратегия «Казахстан-2050» уже на первых строчках приоритетов и целей обозначила: 1. Экономическая политика нового курса – всеобъемлющий экономический

прагматизм на принципах прибыльности, возврата от инвестиций и конкурентоспособности; 2. Всесторонняя поддержка предпринимательства – ведущей силы национальной экономики. Реформирование законодательства в предпринимательской сфере и шаги государства на основе двух общенациональных стратегий повлияли на экономический рост страны и поднятие уровня жизни населения. Созданный в апреле 1997 года «Фонд развития малого предпринимательства», который впоследствии был переименован в «Фонд развития предпринимательства «Даму»», явился ключевым структурным полигоном развития малого и среднего предпринимательства и по настоящее время. «Даму» оказывает поддержку МСБ в рамках реализации государственных программ. В 2010 году была создана и внедрена государственная программа «Дорожная карта бизнеса – 2020». Эта программа была сформирована сразу после Послания Первого Президента страны с речью «Новое десятилетие – Новый экономический подъем». За 10 своего существования ДКБ-2020 стала эффективным механизмом поддержания малого и среднего бизнеса, путем субсидий, программ кредитования, получения сырья, оборудования и т.д. Количество действующих субъектов малого и среднего бизнеса возросло на 400 тысяч человек, составив 1,3 млн, а число занятых увеличилось на 300 тысяч и составило 3,3 млн человек. По итогам реализации программы финансировано более 16 тысяч субъектов предпринимательства, обучено более 100 тысяч предпринимателей, произведено продукции на 15,5 трлн тенге, уплачено налогов на сумму 1 трлн тенге [7]. Доля малого и среднего бизнеса в ВВП достигла показателей 28,4%. «Дорожная карта бизнеса» эффективно реализовала себя за столь небольшой период реформирования экономики, вследствие чего концептуально было принято решение продлить ее до 2025 года. Таким образом, руководство страны планирует повысить уровень доли МСБ свыше трети экономики, а к 2050 году больше половины доли в ВВП, а также прогнозируется создание новых 30000 рабочих мест и увеличение роста налоговых поступлений из предпринимательской сферы не менее чем в 2 раза. По данным «Обзора МСБ Казахстана»

созданным «HALYK FINANCE», доля малого и среднего бизнеса в экспорте составляет 18%, а импорте 62% [8]. Это говорит о низком уровне отечественного товарного производства, что негативно сказывается на всей экономике страны. Субсидирование и предоставление льгот со стороны государства позволяет повысить уровень качества отечественного производства и увеличить количество данных предприятий.

Крайне положительными нововведениями со стороны государства являются недавние Указ Президента «О введении моратория на проведение проверок и профилактического контроля и надзора с посещением в Республике Казахстан» и Закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования процедур реабилитации и банкротства, бюджетного, налогового законодательства и законодательства о железнодорожном транспорте». Согласно Указу: В целях улучшения условий для развития малого предпринимательства, в том числе микропредпринимательства [2], центральным государственным и местным исполнительным органам с 1 января 2020 года до 1 января 2023 года запрещается проводить проверки и профилактический контроль, и надзор с посещением субъектов малого предпринимательства, в том числе субъектов микропредпринимательства, за исключением ряда проверок связанных с экстренными случаями потенциально опасными для жизни и здоровья населения, окружающей среды, законности и общественного порядка, прямой или непосредственной угрозы конституционному строю и национальной безопасности Республики Казахстан, таможенных проверок, встречных налоговых проверок и прочих. Закон же устанавливает такие правила: В течении трехлетнего периода с 01 января 2020 по 01 января 2023 года субъекты малого предпринимательства, применяющие специальные налоговые режимы, будут уменьшать на 100% сумму начисленного налога от предпринимательской деятельности. Данная льгота по налогу на прибыль не распространяется на налогоплательщиков, работающих в общеустановленном режиме [9].

Специалисты информационной системы «Параграф» во

главе с директором юридической фирмы «Suleiman&Partners» Станиславом Лопатиным, в своем вебинаре ПРАВМЕДИА на тему: «Проблемы налогового контроля и их решение» обсудили наиболее существенные особенности налогового контроля в сфере предпринимательской деятельности. Данный дискурс проводился на основе опросов, экспериментов и обсуждения правовых проблем сотрудниками юридической фирмы. Данный вебинар касался крайнего Нормативного постановления Верховного Суда РК от 29 июня 2017 года №4 и Кодекса «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25 декабря 2017 года №120-VI. Первым озвученным минусом является пункт 10 Нормативного постановления в части, где указано, что контрагенты, чья регистрация (перерегистрация) оспаривается, не могут быть привлечены к судебному разбирательству в качестве третьих лиц. В принятии апелляционных жалоб ВС отказывает, указывая о возвращении, с формулировкой: К этим правоотношениям контрагенты никакого отношения не имеют, представляемые ими доказательства в подтверждение реальности совершенных хозяйственных операций на суть названного спора никак не влияют и не могут иметь существенного значения для дела [3]. Практика склоняется к тому, что происходят отказы в пересмотре решений по искам контрагентов, по жалобам контрагентов. Далее в НП закреплено, что прекращение уголовного дела, в рамках которого назначена налоговая проверка, никоим образом не прекращает саму налоговую проверку. Судопроизводство может быть окончено приговором или постановлением следователя, но при этом налоговая проверка идет сама по себе и происходят дальнейшие начисления. Это довольно серьезно ухудшает положение налогоплательщиков.

Негативным нововведением явился момент в пункте 18 Нормативного постановления ВС о том, что теперь налоговые органы вправе начислять корпоративный подоходный налог по сделкам с юридическими лицами, регистрация которых признана недействительной. Если раньше Верховный Суд придерживался позиции, что признание регистрации недействительной влечет только снятия с учета по налогу на

добавленную стоимость и само снятие с учета по НДС влечет исключения из зачета сумм НДС, то теперь туда же добавлен КПН. По сути, налоговые органы могут и не обращаться в суд с иском о признании сделок недействительными, а сразу на основании факта признания недействительной регистрации юридического лица начислять НДС и КПН. Мы считаем это очень плохое нововведение, очень грустно, отрицательно скажется на контрагентах [10].

Также специалисты считают, что НП все-таки не охватило несколько вопросов, которые стоило охватить. В п. 3 НП перечисляются статьи Налогового Кодекса, упоминающие об основаниях освобождения от уплаты налоговой пени, но при этом не ясно, почему среди прочего не упомянут п. 5 ст. 116, где говорится, что на период обжалования результатов налоговой проверки начисление пени приостанавливается. К тому же, четко ничего не сказано о практике налоговых органов, обращаться в суд с исками о признании регистрации недействительной, то есть, в Налоговом Кодексе нет права налоговых органов подавать такие иски. Имеется право подавать иски о признании сделок недействительными, иски о ликвидации юридических лиц, регистрация которых признана недействительной. Но на практике налоговые органы подают такие иски, пусть даже и в меньшем объеме, чем прокуроры. И суды даже выносят решения по таким искам. Ничего не сказано о таких основаниях признания сделки недействительной, как само признание недействительной регистрации юридического лица – одного из контрагентов сделки. На практике суды часто обосновывают это тем, что с ликвидацией юридического лица, с признанием недействительной регистрации юридического лица, теряется правоспособность. Специалисты отметили необходимость позиции и толкования Верховного Суда по данным вопросам.

Последним вопросом, обсуждаемым специалистами являлась «Глава 17. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ», ст. 136, 137 Налогового Кодекса РК. Система управления рисками как одна из форм налогового контроля основана на оценке рисков и включает меры, вырабатываемые и (или) применяемые налоговыми органами в целях выявления и

предупреждения риска. Критериями степени риска является совокупность признаков, по которым производится оценка налогоплательщиков (налоговых агентов) и последующее их категорирование по степеням риска [4]. Проблема в том, что критерии оценивания степени риска со стороны налоговых органов делятся на две группы: перечисленные в п. 1, ст. 137 и конфиденциальные. Специалисты считают, что это нарушение прав налогоплательщиков. Проверяемые субъекты налогового права должны знать все критерии их оценки, для личного мониторинга баллов риска и предотвращения налоговых проверок в ущерб своему бизнесу. Также актуальной проблемой, с которой сталкиваются предприниматели на сегодняшний день, является необоснованная деятельность налоговых органов в сфере системы управления рисками. 24 декабря 2019 года прошло очередное заседание Совета по защите прав предпринимателей Палаты предпринимателей г. Нур-Султан, в ходе которого представители малого и среднего бизнеса жаловались на необоснованную блокировку счетов и ограничение доступа к ИС «Электронная счет-фактура» налоговыми органами. Данные действия фактически приводят к приостановке бизнеса и грозят им банкротством. У всех обратившихся картина примерно одинаковая: налоговый орган присылает уведомление о том, что отражаемые в ЭСФ финансово-хозяйственные операции субъекта МСБ имеют низкую вероятность их осуществления, т.е. фактически ставит под сомнение добросовестность предпринимателя. Чтобы доказать обратное, последние вынуждены высылать кипы счетов-фактур и других документов, подтверждающих их прозрачную деятельность. Однако и после этого счета остаются заблокированными. По словам предпринимателей, их ответы даже не изучаются служащими госоргана. В результате деятельность предпринимателей оказывается приостановленной на время разбирательств, что приводит к большим убыткам с их стороны. К примеру, у одной из компаний потери из-за блокировки счетов составляют 1,2 млн тенге в день! [11], – сообщил об этом заместитель директора по правовым вопросам Палаты предпринимателей г. Нур-Султан Куанышбек Мукаш. Необоснованная деятельность налоговых органов крайне

негативно сказывается на прибыли компании и фактически оказывает давление на отечественный бизнес. Необходимо совершенствование Налогового Кодекса в части системы управления рисками и необоснованными проверками и санкциями со стороны налоговых органов.

Что же касается общих аспектов сферы предпринимательской деятельности, существуют различные мнения о том, какие трудности испытывает МСБ, необходимы ли реформы в налоговом законодательстве, и в каких частях. Довольно существенным примером мнений респондентов, является опрос граждан решивших начать вести собственный бизнес в статье З.А. Болатхановой и Е.К. Сыздыкова «Государственная поддержка развития предпринимательства в Республике Казахстан». По результатам опроса выяснилось, что для развития своего бизнеса необходимо: изменить правила регистрации, лицензирования, сертификации и т.д. (75,0% респондентов); улучшить систему налогообложения предпринимателей (62,5%); совершенствовать финансово-кредитную регуляцию (56,3%); упростить отчетности и бухучет (25,0%); обеспечить безопасность бизнеса (25,0%); улучшить информационное обеспечение граждан, работающих в этой сфере (25%); совершенствовать лизинговое обслуживание (6,3%) [5].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что сфера малого и среднего бизнеса в Казахстане требует инноваций и пристального внимания к проблемам предпринимателей со стороны государства. Следует резюмировать: 1) необходимо реформировать и совершенствовать налоговое, предпринимательское и административное законодательство; 2) необходимо устранить проблемные аспекты налогового законодательства, перечисленные выше, сократить количество административных барьеров и усовершенствовать механизм работы налоговых органов; 3) следует внедрить новую систему деловых, рабочих правоотношений между государством и предпринимателями, а также изменить судебную и государственную практику в сторону уступок МСБ со стороны властей;

### ***Литература и примечания:***

[1] Предпринимательский кодекс Республики Казахстан. От 29 октября 2015 года №375-V ЗРК: [кодекс: принят Парл. РК 29 октября 2015 г.: введен в действие с 1 января 2016 г.] // Информационно-правовая система «Әділет» – Электрон. текст. данные. – п. 4., ст. 24.

[2] О введении моратория на проведение проверок и профилактического контроля и надзора с посещением в Республике Казахстан. От 26 декабря 2019 года №229: [указ президента: принят През. РК 26 декабря 2019 г.: введен в действие с 27 декабря 2019 г.] // Информационно-правовая система «Әділет» – Электрон. текст. данные.

[3] О судебной практике применения налогового законодательства. От 29 июня 2017 года №4: [норм. постановление: принято Верх. Судом РК 29 июня 2017 г.: введено в действие с 27 июля 2017 г.] // Информационно-правовая система «Әділет» – Электрон. текст. данные. – п. 10.

[4] О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс). От 25 декабря 2017 года №120-VI ЗРК: [кодекс: принят Пал. РК 25 декабря 2017 г.: введен в действие 5 января 2018 г.] // Информационно-правовая система «Әділет» – Электрон. текст. данные. – п. 1., ст. 137.

[5] Болатханова З.А., Сыздыков Е.К. Государственная поддержка развития предпринимательства в Республике Казахстан // International Journal of Innovate Technologies in Economy. – 2018. – 5(17), Vol.1. – С. 34.

[6] Как стать предпринимателем. Что нужно знать начинающему бизнесмену. [электронный ресурс] // egov.kz: государственные услуги и информация онлайн. URL: [https://egov.kz/cms/ru/articles/business\\_in\\_kz](https://egov.kz/cms/ru/articles/business_in_kz) (дата обращения 02.02.2020 г.).

[7] Что сделано за 10 лет по «Дорожной карте бизнеса – 2020» и почему ее продлили? [электронный ресурс] // inform.БЮРО. URL: <https://informburo.kz/special/chto-sdelano-zadesyat-let-po-dorozhnoy-karte-biznesa-2020-i-pochemu-eyo-prodlili.html> (дата обращения 02.02.2020)

[8] МСБ Казахстана. [электронный ресурс] // HALYK FINANCE. URL: <https://halykfinance.kz/download/files/company->



documents/research/sme2019.pdf (дата обращения 02.02.2020)

[9] Малый бизнес освобожден от налогов на 3 года. [электронный ресурс] // 1С-РЕЙТИНГ. URL: <https://pro1c.kz/news/zakonodatelstvo/malyy-biznes-osvobozhden-ot-nalogov-na-3-goda/> (дата обращения 02.02.2020)

[10] Проблемы налогового контроля и их решение. Прямой эфир на ПРАВМЕДИА. [электронный ресурс] // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=jKKyqDXa02A> (дата обращения 02.02.2020)

[11] Налоговые органы блокируют работу предпринимателей столицы. [электронный ресурс] // ҚР ҰҚП. АТАМЕКЕН. НПП РК. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен». Надежный партнер бизнеса. URL: <https://atameken.kz/ru/news/34259-nalogovye-organy-blokiruyut-rabotu-predprinimatelej-stolicy> (дата обращения 02.02.2020)

© С.В. Комов, 2020

*К.Е. Кузнецова,  
студентка напр. «Юриспруденция»,  
Е.В. Лакиза,  
студентка напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: П.В. Каменева,  
к.ю.н., доц.,  
Таганрогский институт  
управления и экономики,  
г. Таганрог*

## **ДОКАЗЫВАНИЕ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ**

**Аннотация:** в данной статье мы рассмотрим нормы гражданского процессуального законодательства, которые регулируют особенности доказывания в гражданском процессе.

**Ключевые слова:** гражданский процесс, доказывание, гражданское судопроизводство, судебное рассмотрение, раскрытие доказательств.

Деятельность по доказыванию, является, несомненно, важной частью судебного процесса, некой основой, дающей возможность суду, осуществить применение норм материального и процессуального права к фактически установленным обстоятельствам, а также, на основе полученных сведений в процессе доказывания, осуществляемого сторонами, определить те обстоятельства, которые имеют важное юридическое значение для разрешения дела, по существу.

Законодательно данное понятие не закреплено, и это является исключительной прерогативой ученых, именно с учетом правил формальной логики. Некоторые ученые, определяют процесс доказывания, как процессуальную деятельность только сторон, основанную на совокупности соответствующих процессуальных прав и состоящую в утверждениях о фактических обстоятельствах дела, представлении доказательств, опровержении доказательств противника, заявлении ходатайств об истребовании доказательств, участие в исследовании доказательств, дачи объяснений по поводу исследованных доказательств [4, с. 47].

Исходя из норм ГПК РФ, бремя доказывания или так называемая обязанность по доказыванию, лежит на сторонах гражданского процесса, доказывающие те обстоятельства, которые необходимы суду, для принятия решения, выгодного для каждой из сторон, если данные стороны не желают наступления невыгодных для себя, последствий. Именно «обязанность доказывания» в гражданском судопроизводстве, позволяет достичь в полном объеме реализации нормы, закрепленной в ст. 46. Конституции РФ, гарантирующей каждому право на судебную защиту.

Непосредственное влияние на институт доказывания оказывает судебное усмотрение, которое следует толковать, как субъективное право суда выбирать возможные действия, проявляемые на различных этапах гражданского процесса. Говоря о доказывании в целом, целесообразно отметить и его этапы, на которых можно обнаружить проявление судебного усмотрения.

Во-первых, это утверждение заинтересованных лиц о фактах, лежащих в основе заявленных требований и возражений. В данном случае, суд также имеет право по своему усмотрению, определять те обстоятельства, которые имеют важное юридическое значение для разрешения дела, и в дальнейшем выносить их на обсуждение, даже если стороны на них не ссылались [2].

Следующим этапом является факт указания на доказательства, необходимые в конкретном деле.

Далее считается представление доказательств. И как было уже сказано, это прерогатива сторон гражданского процесса, и наконец, заключительным этапом является собирание, исследование и оценка доказательств, который не обходится без участия суда, так как именно он наделяется полномочиями, в части оказания содействия по собиранию и истребованию доказательств. Что касается, оценки доказательств, то это безусловный приоритет суда, основывающийся на внутреннем убеждении.

Российское гражданское процессуальное законодательство упоминает допустимые доказательства, к которым относятся: объяснение сторон и третьих лиц, показания

свидетелей, письменные и вещественные доказательства, аудио- и видеозаписи, заключения экспертов.

И сразу же возникает интересный вопрос, может ли считаться доказательством в суде фотография и так называемый «скриншот» (снимок экрана)? В практике судов общей юрисдикции применяется принятие в качестве доказательств фотографий, но не каждый судья принимает доказательство, ссылаясь на его недопустимость и недостоверность, так как в настоящее время не составит большого труда не только подделать представленную фотографию, но и создать ее. А для проверки данного доказательства, требуется время, поэтому судья в большинстве случаев по этой причине не принимает его. Так, например, в определении Челябинского областного суда, истец указал, что фотографии на бумажном носителе, представленные представителем ответчика не являются допустимыми доказательствами того, что местоположение смежной границы не соответствовали и не соответствуют её фактическому прохождению. Поскольку невозможно достоверно подтвердить время их возникновения, так как даты написаны от руки представителем А., суд не принял фотоматериалы, в качестве доказательств.

По поводу «скриншотов», гражданский процессуальный кодекс не ограничивает возможность его использования в качестве письменного доказательства.

На сегодняшний день остается актуальным вопрос в российском законодательстве, как отсутствие закреплённого определения аудио и видеозаписей, как средств доказывания в судебных процессах. Из практики судов, следует сделать вывод, что приобщение таких результатов фиксации в качестве доказательств, практически во всех случаях решается судом индивидуально, с учетом конкретных обстоятельств.

При фиксации информации посредством видео и аудио съемки, в первую очередь должны соблюдаться требования статей 152.1 и 152.2 Гражданского кодекса РФ, которые указывают, что аспекты личной жизни могут приобщаться к открытым сведениям по личной воле гражданина, тогда только в этом случае доказательство будет иметь законный характер [3]. Доказательство, полученное с нарушением требований закона,

не имеет юридической силы. Так, в ходе рассмотрения дела одного из судов Республики Саха, судья отказал в просмотре видеозаписи, поскольку доказательство в виде видеосъемки было произведено скрытой камерой, что является незаконным, в последующем не имеющим юридической силы.

И немаловажным фактом, в процессе доказывания в гражданском судопроизводстве, играют свидетельские показания [5, с. 77-78]. Они могут быть использованы практически при рассмотрении любых категорий дел, но, тем не менее, и в данном случае возникают трудности, связанные с правдивостью сообщаемых сведений, с заинтересованностью свидетеля по данному делу. Из практики Верховного Суда Кабардино-Балкарской Республики следует, что показания свидетеля, не заинтересованного в исходе дела, указывающего на источник осведомленности, являются доказательствами, полученными в соответствии с предусмотренным законом. Тем более, если данные показания не противоречат иным, собранным по данному делу доказательствам.

Подводя итог вышесказанному, следует сделать вывод, что отсутствие отдельной нормы, определяющей элементы процесса доказывания, влечет нечеткость с определением, прежде всего, самого процесса доказывания, а также определения процессуальных средств, соответствующих собиранию и проверке доказательств.

### ***Литература и примечания:***

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г.)

[2] Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации" от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 02.12.2019)

[3] Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 №51 – ФЗ (в ред. от 27.12.2019)

[4] Клейнман А. Ф. Новейшие течения в советской науке процессуального права / А. Ф. Клейнман. – М.: Изд-во Моск. ун. – та, 2017. – 119 с.

[5] Чебыкина Ю.О. Проблемы использования свидетельских показаний в качестве средства доказывания в

гражданском и арбитражном процессе // Наука без границ. – 2017. – №5(10). – 191 с.

© *К.Е. Кузнецова, Е.В. Лакиза, 2020*

*К.Е. Кузнецова,  
студентка напр. «Юриспруденция»,  
Е.В. Лакиза,  
студентка напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: П.В. Каменева,  
к.ю.н., доц.,  
Таганрогский институт  
управления и экономики,  
г. Таганрог*

## **ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЦИПОВ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Аннотация:** в данной статье мы рассмотрим проблемы эффективности арбитражного процессуального законодательства, совершенствования юридической техники реализации основополагающих принципов судебного процесса в арбитражном процессе.

**Ключевые слова:** арбитраж, арбитражный процесс, принципы судебного разбирательства.

Вопросы эффективности правовых норм – это общетеоретическая проблема, позволяющая определить качество законодательства, правоприменительной деятельности, уровень правосознания субъектов права. Указанной проблеме посвящено достаточно много научных исследований, как в общей теории права, так и в отдельных отраслях права.

Высокая эффективность деятельности арбитражных судов является одной из гарантий правового порядка в экономике. Важной составляющей эффективности всего правосудия в целом является и эффективность отдельных его элементов, в частности его принципов.

В науке неоднозначно трактуется понятие «эффективности». Согласно мнению одних ученых, эффективность определяется как результативность норм и институтов права, а измерять ее следует как соотношение между поставленной целью и достигнутым результатом

Согласно другой точке зрения в понятие эффективности, кроме результативности, включается также и:

1) полезность, под которой понимается разница между результатом действия нормы права и различного рода непредвиденными побочными последствиями такого действия, из которых одни положительно, другие отрицательно влияют на смежные, не регулируемые данной нормой общественные отношения (для определения полезности необходимы всесторонняя оценка, «взвешивание» пользы и вреда);

2) экономичность нормы, т.е. количество материальных затрат, необходимых для ее функционирования;

3) ценность права и т.д.. [3]

Сторонники третьего подхода признают правильным определение эффективности как результативности, но, полагают они, его недостаточно для всесторонней оценки государственно-правовых явлений и управления ими. Вводится более широкая категория «оптимальность», содержание которой составляют:

1) эффективность;

2) полезность;

3) экономичность нормы.

Термин «эффективность» происходит от латинского слова «эффект», т.е. результат, следствие каких-либо причин, действий. Эффективный значит дающий эффект, но не любой, а заранее намеченный, полезный, приводящий к нужным результатам; отсюда эффективность – это результативность целенаправленного действия.

Эффективность принципов судебного разбирательства можно измерить, на наш взгляд, по результату достижения ими общей цели – обеспечение полноценной защиты прав и интересов субъектов гражданского оборота путем осуществления судопроизводства в арбитражных судах.

Современное арбитражное процессуальное законодательство позволяет выделить несколько общих проблем совершенствования юридической техники в сфере правового регулирования принципов судебного разбирательства:[2]

1. В арбитражном процессуальном законодательстве до сих пор не закреплены все общепризнанные принципы арбитражного процессуального права в соответствии с



международно-правовыми стандартами правосудия.

При этом, на наш взгляд, необходимо закрепление принципов судебного разбирательства в отдельной статье АПК РФ по аналогии с некоторыми другими нормативными актами.

2. Помимо отсутствия прямого закрепления большинства принципов судебного разбирательства в арбитражном процессуальном законодательстве отсутствует и легальная дефиниция принципов судебного разбирательства, что безусловно затрудняет их толкование и непосредственное применение.

3. Недостаточно развит в законодательстве институт процессуальной ответственности за нарушение норм, входящих в содержание принципов судебного разбирательства. В частности, нарушение принципов судебных актов.

4. Нормы, составляющие содержание принципов судебного разбирательства носят зачастую расплывчатый, неконкретный характер, дублируют друг друга.

5. Вызывает нарекания и расположение норм, составляющих содержание принципов судебного разбирательства. Представляется, что осевые, центральные из них должны содержаться в одной статье, что обеспечит их беспрепятственное осуществление.

6. Не всегда обоснованы ограничения рассматриваемых принципов. Среди таких норм отметим положения о рассмотрении дела в упрощенном порядке без вызова лиц, участвующих в деле, о процедуре рассмотрения дела в суде надзорной инстанции, фактически ограничивающей право на защиту своей позиции процессуальным оппонентом заявителя и др.

7. Законодательство практически не содержит норм, раскрывающих содержание нравственных принципов судебного разбирательства: справедливости, беспристрастности, уважения к закону и суду. Отдельные упоминания вышеуказанных принципов не позволяют многим ученым даже сделать надлежащие выводы об их существовании, в судебной практике же, как отмечалось выше, данные принципы упоминаются, но не носят самостоятельного регулирующего значения.

Следующий показатель эффективности принципов

судебного разбирательства-оптимальность их реализации в правоприменительной деятельности.

Ежегодные отчеты об итогах работы арбитражных судов Российской Федерации содержат ряд статистических данных, показывающих степень эффективности принципов судебного разбирательства. Так, из отчета за 2019 год видно, что при сохранении общей тенденции к общему сокращению количества рассмотренных в первой инстанции дел, увеличился процент обжалования принятых судебных актов во все инстанции, проверяющие их законность и обоснованность: в апелляционную инстанцию – 16,3% (по сравнению с предыдущим годом увеличение почти на 4%) общего количества дел, в кассационную инстанцию – 11,9% (по сравнению с прошлым годом увеличение почти на 3%). При этом количество отмененных апелляционной инстанцией судебных актов судов первой инстанции продолжает увеличиваться и составило около 3%, тогда как кассационная инстанция отменила в отчетном году 9,3% всех принятых апелляционной инстанцией постановлений (2,2% судебных актов арбитражных судов первой инстанции), в надзорной инстанции отменено 0,3% от числа рассмотренных в кассационном порядке дел.[5]

Если рассматривать количество отмененных судебных актов по мотиву нарушения принципов судебного разбирательства, то, к сожалению, таких официальных данных на сегодняшний момент не существует. Отметим, однако, что изучение доступной для всеобщего обозрения судебной практики арбитражных судов позволило нам сделать вывод о том, что нарушения принципов судебного разбирательства не рассматриваются как самостоятельное основание к отмене и изменению судебных актов. Указание на их нарушение носит вспомогательный, факультативный характер, что, скорее всего, связано с нечеткой формулировкой принципов, а также отсутствием указания на то, что их нарушение может послужить таким самостоятельным основанием к отмене и изменению.

Решением вышеуказанных проблем могли бы послужить меры по уменьшению нагрузки на судей, оптимизация процесса подбора кандидатур судей, механизма ответственности судей,

информационного обеспечения правосудия и ряд других.

В заключение хотелось бы отметить, что правовые нормы – это не застывший механизм, они развиваются на основе и во взаимосвязи с общественными отношениями, которые они призваны регулировать, именно поэтому их эффективность в первую очередь тесно взаимосвязана с их способностью отвечать требованиям времени, потребностям общества на соответствующем этапе развития.

### ***Литература и примечания:***

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г.)

[2] Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 №95-ФЗ (с поправками от 02.12.2019 г.)

[3] Лазарев В.В. Эффективность правоприменительной деятельности и пути ее повышения (25) 2017.

[4] Самощенко И.С., Никитинский В.И. Изучение эффективности действующего законодательства №9. – С.3-12. 2016 г.

[5] Пояснительная записка к статистическому отчету о работе арбитражных судов Российской Федерации в 2019 году // Официальный сайт Высшего Арбитражного Суда РФ. URL: <http://www.arbitr.ru/news/totals>; Статистические показатели о работе арбитражных судов РФ за 2019 г.

© К.Е. Кузнецова, Е.В. Лакиза, 2020

*А.В. Любимов,  
преподаватель,  
e-mail: [andre-lyubimov@mail.ru](mailto:andre-lyubimov@mail.ru),  
ВГУЮ (РПА Минюста России),  
г. Ростов-на-Дону,*

## **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ**

**Аннотация:** в статье рассмотрен вопрос об ответственности за коррупционные правонарушения, приведен анализ видов юридической ответственности, обозначены проблемные вопросы и тенденции государственной политики в сфере борьбы с коррупционными правонарушениями.

**Ключевые слова:** коррупция, взяточничество, антикоррупционное законодательство, служебное положение, юридическая ответственность.

Статьями 13 и 14 Федерального закона от 25.12.2008 №273-ФЗ «О противодействии коррупции» предусмотрена возможность привлечения к ответственности за совершение коррупционных правонарушений физических и юридических лиц. [1] Из этого следует, что законодатель выделяет две самостоятельных вида юридической ответственности за коррупционные правонарушения.

Физические лица при наличии предусмотренных законом оснований, привлекаются к следующей юридической ответственности: уголовной, административной, гражданско-правовой, дисциплинарной.

Уголовная ответственность заключается в привлечении лица к таковой за совершение преступления коррупционной направленности.

Естественно наиболее характерным проявлением коррупции в уголовно-правовом смысле является взятка (получение, дача, посредничество во взятке, мелкое взяточничество – ст. ст. 290-291.2 УК РФ). Однако, в широком смысле этот перечень гораздо шире, так к преступлениям коррупционной направленности можно отнести и иные преступления, например, совершенные

должностными лицами, а также лицами с использованием своего служебного положения, в т.ч., в коммерческих и иных организациях. Это прежде всего, это статьи: 201 УК РФ (злоупотребление полномочиями), 204, 204.1 УК РФ (коммерческий подкуп, посредничество в коммерческом подкупе), 285 УК РФ (злоупотребление должностными полномочиями), 159 ч. 3 УК РФ (мошенничество с использованием своего служебного положения), 160 ч. 3 УК РФ (присвоение или растрата с использованием своего служебного положения) и др.[2]

Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) также предусмотрена административная ответственность за различные деяния коррупционного характера (например, ст. 19.28 КоАП РФ – Незаконное вознаграждение от имени юридического лица; ст.19.29 КоАП РФ – незаконное привлечение к трудовой деятельности либо к выполнению работ или оказанию услуг государственного или муниципального служащего либо бывшего государственного или муниципального служащего.

Гражданско-правовая ответственность за коррупционные правонарушения устанавливается с целью обеспечения возможности возмещения ущерба юридическим или физическим лицам, пострадавшим в результате какого-либо коррупционного деяния. Реализация такой цели осуществляется путем возбуждения производства (либо путем подачи гражданского иска в порядке гражданско-процессуального законодательства, либо подачи такового в рамках уголовного дела) в отношении лиц, несущих ответственность за причинение ущерба, причиненного коррупционным преступлением.

Действующее гражданское законодательство предусматривает ответственность за вред, причиненный государственными органами, органами местного самоуправления, а также их должностными лицами. Возмещение ущерба осуществляется за счет соответствующих публично-правовых образований.

В соответствии со статьями 16, 1069 Гражданского кодекса Российской Федерации вред, причиненный гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий

(бездействия) государственных органов, органов местного самоуправления либо должностных лиц этих органов, в том числе в результате издания не соответствующего закону или иному правовому акту акта государственного органа или органа местного самоуправления, подлежит возмещению. При этом вред возмещается за счет соответственно казны РФ, казны субъекта РФ или казны муниципального образования.

Статьей 1070 Гражданского кодекса Российской Федерации предусмотрена ответственность за вред, причиненный незаконными действиями органов дознания, предварительного следствия, прокуратуры и суда. [3]

Дисциплинарная ответственность за совершение коррупционных правонарушений заключается в возможности привлечения служащих к ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих трудовых обязанностей. В данном случае, по общему правилу подлежат применению положения статей 22 и 192 Трудового кодекса РФ, указывающие на возможность применения: замечания; выговора; увольнения по соответствующим основаниям. [4]

Отдельным подвидом увольнения является увольнение (освобождение от должности) лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъектов Российской Федерации, муниципальные должности, в связи с утратой доверия. Для данного вида ответственности необходим специальный субъект правонарушения – лицо, замещающее государственную или муниципальную должность.

Наличие четырех вышеуказанных видов юридической ответственности, применяемых к физическим лицам за совершения коррупционных правонарушений, не исключает возможности привлечения одного и того же лица одновременно к нескольким ее видам (например, к уголовной, гражданской и дисциплинарной). Вместе с тем, за одно и то же деяние лицо не может быть одновременно привлечено к административной и уголовной ответственности.

За коррупционные правонарушения предусмотрена ответственность и юридических лиц. Однако такая ответственность ограничена нормами КоАП РФ. В данном

случае речь идет о ст. 19.28 КоАП РФ ("Незаконное вознаграждение от имени юридического лица") и ст. 19.29 КоАП РФ "Незаконное привлечение к трудовой деятельности государственного служащего (бывшего государственного служащего)". [5] Следует учесть, что факт привлечения к ответственности юридического лица не исключает возможности привлечения к различным видам ответственности виновного должностного лица этого юридического лица.

Об ужесточении антикоррупционного законодательства свидетельствует и тот факт, что 14 августа 2018 года вступили изменения в главу 32 КоАП РФ, внесенные Федеральным законом от 03.08.2018 №298-ФЗ, которыми значительно сокращены сроки оплаты административного штрафа, назначенного за совершение административного правонарушения, предусмотренного статьей 19.28 КоАП РФ. Установлен срок для такой оплаты 7 дней со дня вступления постановления по делу об административном правонарушении в законную силу (по общему правилу – 60 дней).

Поскольку, как правило, на практике при выявлении преступлений, в случае надлежащего документирования и фиксации факта получения-передачи предмета взятки, сложностей в расследовании и рассмотрении уголовных дел о преступлениях, квалифицируемых как «взятка», не возникает, интерес может представлять судебная практика об иных преступлениях коррупционной направленности.

Так, одним из примеров таких преступлений (в муниципальном учреждении) является уголовное дело в отношении главного бухгалтера отдела культуры администрации Пролетарского района Ростовской области Т. [6] Вступившим в законную силу приговором Пролетарского районного суда Ростовской области от 29 декабря 2017 года Т. признана виновной в том, что она, являясь главным бухгалтером отдела культуры администрации Пролетарского района Ростовской области (далее по тексту – отдел культуры), имея преступный умысел на хищение чужого имущества путем обмана с использованием своего служебного положения, действуя из корыстных побуждений, в период времени с 01.01.2012 по 22.10.2013, находясь на своем рабочем месте, в

помещении кабинета административного здания отдела культуры, совершила хищение денежных средств, принадлежащих отделу культуры в сумме 63681,58 рублей при следующих обстоятельствах.

Так, Т., обладая профессиональными познаниями в области финансово-хозяйственной деятельности, имея высшее образование по специальности бухгалтерский учет и опыт работы бухгалтером с 1979 года, в соответствии с приказом заведующей отделом культуры была назначена на должность бухгалтера отдела культуры и исполняла обязанности бухгалтера в период времени с 04.10.2005 по 14.02.2006. Она являлась должностным лицом, осуществляющим административно-хозяйственные функции. В соответствии с трудовым договором на Т. была возложена дисциплинарная, материальная и иная ответственность согласно действующему законодательству Российской Федерации. Т. являлась по договору о полной индивидуальной материальной ответственности материально – ответственным лицом, а также была наделена в соответствии с должностной инструкцией и должностными обязанностями главного бухгалтера полномочиями по осуществлению организации бухгалтерского учета хозяйственно – финансовой деятельности и контроля за экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранности собственности предприятия, обеспечению законности, своевременности и правильности оформления документов, расчетов по заработной плате, осуществлению контроля за соблюдением порядка оформления первичных и бухгалтерских документов, расчетов и платежных обязательств, расходованию фонда заработной платы, за установлением должностных окладов работникам предприятия, являлась ответственной за предоставление недостоверных данных бухгалтерского учета, с которыми она была ознакомлена под роспись. В соответствии с приказом заведующей отдела культуры Т. была наделена правом электронной цифровой подписи, несла персональную ответственность за сохранение в тайне ключей электронной цифровой подписи. Учитывая, что программное обеспечение для использования электронной цифровой подписи было установлено на компьютерах



бухгалтерии, Т. использовала электронную цифровую подпись, как от своего имени, как главного бухгалтера, так и от имени заведующей отдела культуры.

Она, имея единый умысел, направленный на продолжаемое хищение денежных средств отдела культуры путем обмана, осознавая общественную опасность и преступный характер своих действий, используя свое служебное положение и возможность беспрепятственного доступа к материальным ценностям отдела культуры, используя электронную цифровую подпись от имени заведующей отдела культуры и от своего имени, как главного бухгалтера, в период времени с 01.01.2012 по 31.12.2012, в дневное время суток, находясь на своем рабочем месте, в служебном кабинете отдела культуры, используя свой рабочий компьютер, в нарушении штатных расписаний, утвержденных заведующей отделом культуры С. завышала размер своей зарплаты, внося в электронные реестры и платежные поручения заведомо ложные сведения о суммах своей заработной платы. Затем Т. направляла посредством информационной системы, установленной на ее рабочем компьютере, вышеуказанные реестры в Ростовское отделение №5221 ПАО «Сбербанк России», а вышеуказанные платежные поручения в отделение по Пролетарскому району управления Федерального казначейства по Ростовской области, для их исполнения. По указанным реестрам и платежным поручениям на лицевой счет Т. открытый в Ростовском отделении №5221 ПАО «Сбербанк России» за период времени с 01.01.2012 по 31.12.2012 были перечислены денежные средства в сумме 232366,11 рублей, из которых деньги в сумме 6174,13 рублей были незаконно начислены и похищены Т..

При аналогичных обстоятельствах, ею были похищены денежные средства в период времени с 01.01.2013 по 22.10.2013 на сумму 51407,45 рублей, а всего в период времени с 01.01.2012 по 22.10.2013 Т., используя свое служебное положение, путем обмана похитила принадлежащие отделу культуры администрации Пролетарского района Ростовской области деньги в общей сумме 63681,58 рублей, причинив отделу культуры администрации Пролетарского района Ростовской области материальный ущерб.

Несмотря на то, что Т. в ходе судебного разбирательства вину не признала, по результатам рассмотрения данного уголовного дела, суд счел вину Т. в инкриминируемом ей деянии доказанной, квалифицировав деяние по ч. 3 ст. 159 УК РФ с учетом наличия в ее действиях квалифицирующего признака – использование своего служебного положения. Судом учтено, что подсудимая, являясь главным бухгалтером отдела культуры администрации Пролетарского района Ростовской области, отвечала требованиям, предусмотренным пунктом 1 примечаний к статье 285 УК РФ, так как использовала для совершения хищения чужого имущества свои служебные полномочия, включающие организационно-распорядительные функции.

Еще одним примером является уголовное дело в отношении Ш., осужденного Пролетарским районным судом Ростовской области по ч. 3 ст. 160 УК РФ, приговор в отношении которого, также вступил в законную силу.

Он, работая в должности заместителя директора по хозяйственной работе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Пролетарская средняя общеобразовательная школа №5 (далее СОШ №5), являясь материально ответственным и должностным лицом, имея умысел на хищение чужого имущества с использованием своего служебного положения, действуя из корыстных побуждений, умышленно, в период времени с 15.04.2017 по 01.12.2017, в дневное время суток, находясь в своем служебном кабинете в здании СОШ №5, совершил хищение вверенного ему дизельного топлива марки Евро в количестве 3245 литров на общую сумму 110208 рублей 96 копеек принадлежащего Районному отделу образования администрации Пролетарского района Ростовской области, при следующих обстоятельствах.

Ш., являясь согласно приказу директора СОШ №5 заместителем директора по хозяйственной работе, в соответствии с трудовым договором и должностной инструкцией выполнял на постоянной основе административно-хозяйственные функции.

Работая в указанной должности, имея единый умысел, направленный на продолжаемое хищение чужого имущества,

действуя из корыстных побуждений, Ш. умышлено и целенаправленно, используя свое служебное положение, в период времени с 15.04.2017 по 01.12.2017, в рабочее время, находясь в своем служебном кабинете с целью дальнейшего использования в личных целях брал из сейфа вверенные ему заправочные талоны ООО «Компани-Трейдинг ЛТД» на дизельное топливо, а затем, находясь на АЗС ООО «Компани-Трейдинг ЛТД», предъявлял оператору АЗС талоны, которая по его просьбе производила перерасчет стоимости дизельного топлива на бензин марки АИ-92, который был необходим Ш. для собственных нужд. После чего Ш. заправлял бензином марки АИ-92 свой личный автомобиль, который использовал для собственных нужд.

В период времени с 15.04.2017 по 01.12.2017 он похитил вверенное ему дизельное топливо марки Евро в количестве 3245 литров на общую сумму 110208 рублей 96 копеек, принадлежащее Районному отделу образования администрации Пролетарского района Ростовской области. [7]

О распространенности коррупции и тенденциях в сфере борьбы с коррупционными правонарушениями на примере взяточничества (ст. 290 УК РФ) свидетельствуют следующие статистические показатели. [8] Так, по состоянию на октябрь 2019 года в России зарегистрировано 3536 преступлений, предусмотренных ст. 290 УК РФ (получение взятки), а за аналогичный период прошлого года – 3171 преступление. Рост составил 10,3%.

Наличие «громких» задержаний и уголовных дел последних лет показывает, что актуальность данной проблемы осознается на самом высоком уровне, с учетом того, что в настоящее время значительная часть совершаемых преступлений коррупционной направленности происходит в сфере государственного аппарата. Это явилось следствием принятия государством решения о непримиримой борьбе с коррупцией, что нашло свое отражение в Национальном плане противодействия коррупции, утвержденном в 2008 году.

Ярким примером этому является задержание сенатора от Карачаево-Черкесии, имевшее место 30 января 2019 в Совете Федерации, а также одно из последних «громких» задержаний –

возбуждение уголовного дела в отношении начальника МВД республики Коми.

Вместе с тем борьба с коррупцией не должна ограничиваться единичными резонансными уголовными делами, а должна носить систематический и комплексный характер, охватывая наиболее важные сферы. Основы антикоррупционной политики, нашедшие свое отражение ещё в 2008 году в Национальном плане противодействия коррупции, нуждаются в совершенствовании, с учетом постоянно меняющихся форм коррупционной преступности.

Несмотря на то, что на современной этапе, сохраняющиеся негативные тенденции в сфере борьбы с коррупционными правонарушениями, обусловили политику государства, направленную на ужесточение всех видов юридической ответственности, необходимо также постоянно уделять внимание и правовому просвещению населения, значительная часть которого, руководствуясь пока еще распространенным принципом «деньги решают все», в немалой степени способствует совершению коррупционных преступлений.

Таким образом, борьба с коррупцией, в случае применения лишь карательных мер, без привлечения гражданского общества, не принесет желаемого результата.

### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 30.10.2018) «О противодействии коррупции» [Электронный ресурс] // CONSULTANT.RU: Информационный портал «КонсультантПлюс». 2019 г. – Электрон. данные. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82959/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[2] Уголовный Кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] CONSULTANT.RU: Информационный портал «КонсультантПлюс». 2019 г. – Электрон. данные. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[3] Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // CONSULTANT.RU: Информационный

портал «КонсультантПлюс». 2019 г. – Электрон. данные. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/2a21c91b31203c3e3c0c092aca5109f2a5008b7d/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/2a21c91b31203c3e3c0c092aca5109f2a5008b7d/) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[4] Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // CONSULTANT.RU: Информационный портал «КонсультантПлюс». 2019 г. – Электрон. данные. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[5] Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] // CONSULTANT.RU: Информационный портал «КонсультантПлюс». 2019 г. – Электрон. данные. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[6] Ростовский областной суд [Электронный ресурс] // OBLSUD.ROS.SUDRF.RU: Информационный портал «Судебное делопроизводство». 2017 г. – Электрон. данные. URL: [https://oblsud--ros.sudrf.ru/modules.php?name=sud\\_delo&srv\\_num=1&name\\_op=doc&number=2085142&delo\\_id=4&new=4&text\\_number=1&case\\_id=241655](https://oblsud--ros.sudrf.ru/modules.php?name=sud_delo&srv_num=1&name_op=doc&number=2085142&delo_id=4&new=4&text_number=1&case_id=241655) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[7] Пролетарский районный суд Ростовской области [Электронный ресурс] // PROLETARSKYS.ROS.SUDRF.RU/: Информационный портал «Судебное делопроизводство». 2018 г. – Электрон. данные. URL: [https://proletarskys--ros.sudrf.ru/module\\_s.php?name=sud\\_delo&srv\\_num=1&name\\_op=doc&number=86829053&delo\\_id=1540006&new=0&text\\_number=1](https://proletarskys--ros.sudrf.ru/module_s.php?name=sud_delo&srv_num=1&name_op=doc&number=86829053&delo_id=1540006&new=0&text_number=1) (дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

[8] Портал Правовой статистики Генеральной Прокуратуры Российской Федерации. Показатели преступности России. Рейтинг. [Электронный ресурс] // CRIMESTAT.RU: Информационный портал «Портал правовой статистики» 2019 г. – Электрон. данные. URL: [http://crimestat.ru/offenses\\_map](http://crimestat.ru/offenses_map) (Дата обращения: 07.12.2019). – Заглавие с экрана.

© А.В. Любимов, 2020

*А.А. Миронова,  
студентка 1 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: any03\_05@mail.ru,  
науч. рук.: И.В. Розумань,  
к.ю.н., доц.,  
СИУ РАНХИГС,  
г. Новосибирск*

## **КОМПЕТЕНТНОСТЬ СЕКРЕТАРЯ СУДЕБНОГО ЗАСЕДАНИЯ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ**

**Аннотация:** в статье автор раскрывает понятие государственной службы, ее видов, акцентирует внимание на осуществление гражданской службы в судебной системе РФ, указывает основные квалификационные требования к должности секретаря судебного заседания, указывает на их недостатки, рассматривает секретаря судебного заседания через призму государственной гражданской службы.

**Ключевые слова:** государственная служба, государственная гражданская служба, секретарь судебного заседания, профессиональная этика, судебная система, квалификационные требования, «кадровое голодание».

На сегодняшний день основой эффективного функционирования государства выступают субъекты, которые ее обеспечивают. Государственная служба представляет собой профессиональную деятельность определенных граждан по исполнению полномочий, обеспечивающих функционирование необходимых институтов государства. Согласно Федеральному закону №58-ФЗ «О системе государственной службы в РФ» [1], государственная служба подразделяется на три вида: гражданская, военная и иная.

В рамках данного исследования обратимся к государственной гражданской службе, которая, в свою очередь, регулируется Федеральным законом №79-ФЗ [2]. В соответствии с законом, государственным гражданским служащим, является

гражданин, который осуществляет профессиональную деятельность на должностях гражданской службы для обеспечения исполнения полномочий и функций органов государственной власти РФ и органов государственной власти субъектов.

В законе даны определение понятия гражданского служащего, сформулированы общие требования к кандидату, закреплена процедура прохождения конкурса на замещение вакантных должностей и пр.

Остановимся подробнее на рассмотрении правового положения секретаря судебного заседания судов общей юрисдикции в системе государственной службы РФ. Секретарь судебного заседания относится к старшей группе категории специалистов государственной гражданской службы.

Он находится в непосредственном подчинении у председателя суда, его заместителей, судьи, у которого осуществляет свои профессиональные функции, и начальника отдела. В судах общей юрисдикции существует три отдела – отдел гражданского судопроизводства, отдел уголовного судопроизводства и общий отдел, отвечающий за организационную часть работы суда. Секретарь судебного заседания должен подчиняться начальнику соответствующего отдела, т.е. если он является секретарем судебного заседания у судьи из гражданской коллегии, то он относится к отделу гражданского судопроизводства. Обязательное подчинение у секретаря, и всего аппарата в целом, начальнику общего отдела.

Должностными обязанностями секретаря судебного заседания судов общей юрисдикции, являются:

- ведение протокола, аудиопотокола судебного заседания;
- оформление дел по разным категориям с момента их поступления и до момента их рассмотрения;
- внесение своевременно необходимых сведений в систему ГАС «Правосудие»;
- извещение лиц, участвующих в деле;
- подготовка необходимых запросов и другое.

Квалификационными требованиями к кандидату на должность секретаря судебного заседания выступают: наличие

высшего юридического образования без предъявления требований к стажу.

К поведению гражданского служащего также предъявляется ряд требований. Например, секретарю необходимо обладать навыками межличностного общения, избегать конфликтов, соблюдать правила кодекса этики гражданского служащего.

На сегодняшний момент общество активно критикует институт гражданской службы, в частности указывая на некомпетентность госслужащих. С этим мнением нельзя не согласиться. Требования, в т.ч. к должности секретаря судебного заседания, достаточно много, но не все претенденты соответствуют им. В большинстве случаев недостаточно только наличия высшего юридического образования, необходимо обладать навыками решения конфликтных ситуаций, быть готовым исполнять поручения активно и эффективно, уметь грамотно распределять рабочее время, быть требовательным, энергичным, иметь способность идти на компромиссы, выслушивать и принимать конструктивную критику и т.д. Это связано с тем, что основной работой секретаря судебного заседания выступает взаимодействие с гражданами.

При поступлении на государственную гражданскую службу на должность секретаря судебного заседания необходимо пройти конкурс. Данный конкурс состоит из выявления у кандидата знаний законодательства о государственной гражданской службе, антикоррупционного законодательства. Никаких иных испытаний не предусмотрено.

В реальности, при таких обстоятельствах, можно увидеть противоречие, в том, что, квалификационное требование к кандидату лишь одно – наличие высшего юридического образования без предъявления требований к стажу, но при этом достаточно широкий спектр требований к личности секретаря судебного заседания, а конкурс связан лишь с проверкой знаний законодательства. Это приводит к тому, что в действительности на должность могут претендовать все желающие, кто обладает высшим юридическим образованием, без тестирования его личных качеств, что в будущем может повлечь за собой профессиональную непригодность при осуществлении



полномочий.

В реальности судебная система претерпевает «кадровое голодание» [4]. В данном случае речь идет именно об аппарате суда. Это обусловлено тем что районные суды рассматривают в среднем около 5 тыс. гражданских дел в год [3]. В связи с тем, что секретарь судебного заседания обеспечивает делопроизводство, без которого осуществление правосудия не может существовать, эта нагрузка возлагается и на секретарей судебного заседания. Многие не готовы к такой нагрузке. В этой связи в судах общей юрисдикции происходит постоянная смена кадров. В данном случае необходимо акцентировать внимание на том, что постоянная смена кадров негативно сказывается на осуществлении правосудия.

В этой связи в судах общей юрисдикции происходит постоянная смена кадров. В данном случае необходимо акцентировать внимание на том, что постоянная смена кадров негативно сказывается на осуществлении правосудия.

Добавим, что денежное вознаграждение гражданского служащего, вопреки сложившемуся в обществе мнению, не велико.

Все вышесказанное приводит к проблеме отсутствия баланса между требованиями к кандидату и его реальными возможностями. Поэтому суды вынуждены брать почти всех желающих, которые соответствуют минимальным требованиям (наличие высшего юридического образования), что в некоторых случаях приводит к неэффективному развитию института гражданской службы.

Таким образом, думается что целесообразно совершенствование государственной политики развития института гражданской службы через организацию различных программ, регулирующих поступление на службу, где учитывались бы не только знания в области юриспруденции в целом, но и психологические (личные) качества каждого претендента.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон «О системе государственной службы Российской Федерации» от 27.05.2003 N 58-ФЗ

(последняя редакция) // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_42413/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42413/) (дата обращения 30.11.2019)

[2] Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 N 79-ФЗ (последняя редакция) // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48601/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/) (дата обращения 30.11.2019).

[3] Судебный департамент при Верховном суде Российской Федерации / Данные судебной статистики / Отчет о работе судов общей юрисдикции о рассмотрении гражданских, административных дел по первой инстанции за 2018 год/ URL: <https://docviewer.yandex.ru/view/814973908/> (дата обращения 30.11.2019)

[4] Ключко Е.Н., Кравцова Р.Е. // Понятие государственной гражданской службы, принципы организации: кадровая работа в органах государственной гражданской службы // Аллея науки. 2018. Т. 4. №10 (26). С. 274.

© А.А. Миронова, 2020

*Е.В. Мищенко,  
студентка 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: П.В. Каменева,  
к.ю.н., доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ АДМИНИСТРАТИВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА И ЕГО АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

**Аннотация:** статья посвящена выявлению и изучению современных проблем административного судопроизводства, возникающих при применении норм на практике, и способы решения некоторых из них.

**Ключевые слова:** административное судопроизводство, практика, административная ответственность, административный процесс, кодекс

Дискуссионные вопросы понимания современного административного судопроизводства и его структуры, являются самыми актуальными, одновременно спорными, и противоречивыми в российской юриспруденции. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации (далее – КАС РФ), оценивается многими практикующими и учёными юристами положительно, и в то же время остальными крайне негативно. Основной причиной введения КАС РФ, являлось недостаточное правовое регулирование обжалования и сложности в обжаловании: неправомерных нормативных правовых актов; действий или бездействия органов власти; действий или бездействия органов военного управления, местного самоуправления, избирательных комиссий; невозможность обжаловать решения коллегий судей.

КАС РФ регулирует порядок осуществления административного судопроизводства при рассмотрении и разрешении ВС РФ, судами общей юрисдикции, мировыми судьями (далее – суды) административных дел о защите

нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов граждан, прав и законных интересов организаций, а также других административных дел, возникающих из административных и иных публичных правоотношений и связанных с осуществлением судебного контроля за законностью и обоснованностью осуществления государственных или иных публичных полномочий[1]. Учитывая то, что в административном процессуальном праве используется императивный метод правового регулирования. Императивность выражается в необходимости строгого соблюдения субъектами установленных для них процессуальных ограничений, обязанностей и надлежащих правовых режимов. Вместе с тем, согласно ст. 14 КАС РФ[1], используется диспозитивный метод правового регулирования в случаях, когда субъекты административного процессуального права обладают равными правовыми возможностями, действуют независимо друг от друга, не находятся в соподчинённом административном правоотношении, имеют право выбора действия по своему усмотрению, могут воспользоваться своими правами или отказаться от предоставленных возможностей активного действия, используют государственные гарантии защиты собственных прав, свобод и законных интересов.

Основная причина введения КАС РФ представляется в недостаточном правовом регулировании обжалования, сложности в обжаловании неправомерных нормативных правовых актов; действий или бездействия органов власти; действий или бездействия органов военного управления, местного самоуправления, избирательных комиссий; невозможность обжаловать решения квалификационных коллегий судей. В соответствии со ст. 38 КАС РФ, введены новые стороны рассматриваемого дела, такие как административный истец и административный ответчик. Следует отметить также, что согласно ст. 41, предусматривается возможность процессуального соучастия, а также подачи коллективного административного искового заявления от группы лиц. Несмотря на то, что КАС РФ действует ещё не длительное время, на сегодня уже сложился ряд проблем, связанных с применением норм на практике. Хотелось бы

отметить, что при рассмотрении дел, вытекающих из публичных правоотношений, в исковое заявление можно включать требование об обязанности ответчика воздержаться от совершения определенных действий, что повлияет на эффективность защиты нарушенных прав истцов, поскольку зачастую органы власти после принятия решения не в их пользу снова совершают действия, ущемляющие права заявителя. В связи с этим в административном исковом заявлении могут содержаться сведения о причинах, которые могут повлечь за собой нарушение прав истца. Наряду с этим, в КАС РФ предусматриваются положения, которые предполагают ограничение действий, касающихся принципа диспозитивности сторон. В соответствии с ч. 5 ст. 137 КАС РФ, суд не утверждает соглашение о примирении сторон, если его условия противоречат закону или нарушают права, свободы и законные интересы других лиц. Следует обратить внимание, что подведомственность дел, рассматриваемых в разных судах, в других кодексах, регулирующих судопроизводство, не установлена. Это связано с тем, что кодексы рассчитаны на одну категорию дел, например, гражданские дела рассматриваются в рамках ГПК РФ, административные – в АПК РФ, уголовные – в УПК РФ. В КАС РФ же фактически собрано несколько категорий дел. Для решения проблем, возникающих при осуществлении на практике норм содержащихся в КАС РФ, в Государственную Думу был внесён ФЗ «О внесении изменений в кодекс административного судопроизводства РФ»[2]. В нём рассматривается внесение положений, которые должны дополнить уже существующие статьи КАС РФ. Вопрос об административном процессе является одним из самых актуальных и одновременно спорных и противоречивых. Очевидно, именно поэтому он остаётся нерешённым как в теории административного процессуального права, так и в административном процессуальном законодательстве. Рассматривая проблемы административного процесса и административного процессуального права, следует отметить, что вопрос о кодификации административно-процессуального правового материала в виде КАС РФ, не решил проблемы регулирования отрасли законодательства и административных

правоотношений. Обширное понимание административного процесса не стало базисом деятельности по проведению кодификации административно-процессуальных норм.

Административный процесс с одной стороны, это – внесудебный порядок разрешения персональных административных дел, возникающих при реализации функций исполнительной власти и публичного управления на основе различных норм материального права, а с другой стороны, это – судебный порядок рассмотрения отдельных видов административных дел. Заявители вправе обжаловать действия уполномоченных лиц в судебном порядке, а административно-процессуальной формой разрешения таких споров является административное судопроизводство. Таким образом, КАС РФ предусматривает введение упрощенного производства, новых правил доказывания, возможность подачи групповых административных исков и наличия нескольких административных ответчиков одновременно, возможность электронной подачи административного искового заявления и других новаций. Обобщая вышесказанное, можно сделать выводы о том, что принятие КАС РФ определило развитие системы административного судопроизводства, помогло решить проблемы между судами и субъектами административного судопроизводства, подсудностью рассматриваемых дел и форм исковых административных заявлений. На сегодняшний момент предпринимаются меры для разрешения проблем, возникающих при реализации нормативно-правовых положений кодекса на практике, что станет шагом для принятия многочисленных поправок к данному законодательному акту и решения проблем административного судопроизводства в целом.

### ***Литература и примечания:***

[1] «Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации» от 08.03.2015 №21-ФЗ

[2] «О внесении изменений в Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»// «Собрание законодательства РФ», 11.04.2016, №15, ст. 2065

© Е.В. Мищенко, 2020

*З.Г. Оганесьян,  
студентка 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: zgoganesyan@mail.ru,  
науч. рук.: В.Б. Баиуров,  
к.ю.н., доц.,  
Сибирский юридический университет,  
г. Омск*

## **ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (СТАТУС) ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПОНЯТИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

**Аннотация:** правовое положение (статус) государственного гражданского служащего определяется его структурными элементами, которые закреплены в Федеральном законе «О государственной гражданской службе». Однако имеются проблемы в определении правового положения (статуса) гражданского служащего и его элементов.

**Ключевые слова:** государственная гражданская служба, государственная гражданская служба, правовой статус, правовое положение, элементы.

В статье ставится задача рассмотреть определение правового положения (статуса) государственного гражданского служащего (далее – гражданский служащий) и определить его основные элементы. В гл.3 Федеральном законе от 27 июля 2004 года №79 – ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 27 июня 2004 года №79 – ФЗ) дается определение государственному гражданскому служащему (далее – гражданский служащий) и перечислены основные элементы правового положения (статуса) гражданского служащего. [2]

Определение правового положения (статуса) гражданского служащего в научной литературе учеными и в частности учеными – административистами рассматриваются с разных сторон.

Так в узком значении Е. В. Охотский предполагает, что «статус государственного служащего представляет собой совокупность правового статуса человека, гражданина Российской Федерации и собственно государственного служащего, реализующего государственную власть как общественный интерес, оформленный правом» [5]

С точки зрения Бахраха Д.Н., Россинского Б.В., Старилова Ю.Н. которые представляют правовой статус государственных служащих как совокупность прав, свобод, обязанностей, ограничений, запретов, ответственность служащих, установленных законодательством и гарантированных государством. [4]

Основой формирования правового статуса по мнению А.П. Алехина служат права и обязанности гражданского служащего. [7]

Дмитриев Ю.А., Полянский И.А., Трофимов Е.В. так же в правовой статус государственных служащих включают предусмотренные для государственных служащих права, обязанности, гарантии, ограничения, запреты и ответственность. Правовой статус государственных служащих они подразделяется на статусы: 1) общий статус, предусмотренный законодательством для всех государственных служащих определенного вида службы; 2) должностной статус, возникающий у государственного служащего в связи с замещением определенной должности государственной службы; 3) особый статус милитаризованных служащих в связи с их нахождением на дежурстве, в наряде, боевом походе, ликвидацией последствий стихийных бедствий и другими особыми и чрезвычайными обстоятельствами [6].

В.А. Очаковский рассматривают понятия правового статуса гораздо шире исходя из публичного права. Итак В. А. Очаковский отмечает, что «правовой статус служащего – это основной центральный элемент правового института государственной службы. Государственный служащий образовывал «интеграцию», «единство» государственных и служебных отношений, урегулированных публичным правом, нормами административного, трудового и иных отраслей права» [8].



Так по мнению И.Н. Сурманидзе, «правовой статус служащих является одним из ключевых элементов института государственной и муниципальной службы» и на наш взгляд нельзя не согласиться с приведенным определением, так институт государственной службы играет важную и многозадачную роль в жизни государства и общества, а реализуют цели, задачи и т.д. поставленные вышестоящими органами государственной власти – гражданский служащий, который осуществляет свою профессиональную деятельность и реализует ее на практике [9].

Учитывая вышеизложенное можно увидеть некоторые различия в определениях – это связано с тем, что авторы в свои определения включают именно те элементы, которые, по их мнению, определяют правовое положение (статус) гражданского служащего, но несмотря на это практически все авторы в определение правового положения (статуса) включают права и обязанности гражданских служащих.

Так А.П. Корнев подчеркивает, что «права и обязанности являются настолько бесспорными элементами правового статуса, что признаются в качестве таковых всеми исследователями. Административно – правовой статус гражданина немыслим без единства прав и обязанностей» [10].

Итак, анализ понятий Е. В. Охотского, Бахраха Д.Н., Россинского Б.В., Старилова Ю.Н., Дмитриева Ю.А., Полянского И.А., Трофимова Е.В., В.А. Очаковского и И.Н. Сурманидзе, Корнева А.П. позволяют сделать вывод о том, что под правовым положением (статусом) гражданских служащих понимается совокупность прав и обязанностей, ограничений и запретов, требований и гарантий гражданского служащего.

Законодательство четко определяет элементы правового положения (статуса) гражданского служащего. Гл. 3 Федерального закона от 27 июля 2004 г. №79-ФЗ закрепляет следующие элементы правового положения (статуса) гражданского служащего: 1) основные права гражданского служащего; 2) основные обязанности гражданского служащего; 3) ограничения, связанные с гражданской службой; 4) запреты, связанные с гражданской службой; 5) требования к служебному поведению гражданского служащего.

Хотелось бы отметить, что Федеральный закон от 27 июля 2004 г. 79-ФЗ в других главах так же содержит элементы, которые авторы выделяют в своих определениях так, например, по мнению Н. И. Матузова «в самом кратком виде правовой статус определяется в науке как юридически закрепленное положение личности в обществе. В основе правового статуса лежит фактический социальный статус, то есть реальное положение человека в данной системе общественных отношений. Право лишь закрепляет это положение, вводит его в законодательные рамки. Социальные и правовые статусы соотносятся как содержание и форма», а правовой статус личности «представляет собой совокупность прав, свобод, обязанностей и законных интересов личности, признаваемых и гарантируемых государством». [11] Приведенные элементы из определения Н.И. Матузова можно соотнести со ст. ст. 52, 53, 54 Федерального закона от 27 июля 2004 г. 79-ФЗ и отнести их к правовому положению (статусу) гражданского служащего которые закреплены в гл.3 Федерального закона от 27 июля 2004 г. 79-ФЗ.

Можно сказать, что законодателем определены элементы правового положения (статуса) гражданского служащего и те «дополнительные» элементы которые авторы включают в свои определения правового положения «статуса» гражданского служащего так же должны входить в этот список. Веским основанием является ст. 64 Конституции Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (далее – Конституция) в которой говорится «положения настоящей главы (т.е. глава 2 Конституции) составляют основы правового статуса личности в Российской Федерации и не могут быть изменены иначе как в порядке, установленном настоящей Конституцией», а именно права и свободы, обязанности, гарантии и юридическую ответственность. Возможно авторы вышеприведённых понятий руководствовались Конституцией для определения элементов правового положения (статуса) гражданского служащего.

Проведенное исследование позволяет увидеть, что определение правового положения (статуса) гражданского служащего законодатель в полной мере не отразил в Федеральном законе от 27 июля 2004 г. №79–ФЗ. Определение

правового положения (статуса) гражданского служащего необходимо для формирования правильной позиции как со стороны государства, так и гражданского служащего. Поэтому нельзя отрицать тот факт, что правовое положение (статус) гражданского служащего – это сложное структурное явление, состоящих из элементов взаимосвязанных между собой в том числе прав, обязанностей, свобод и гарантии, которые требует конкретизации в теоретическом аспекте, которые будут закреплены в нормативно–правовых актах.

Мы выяснили что основными элементами правового положения (статуса) являются права и обязанности (ст. ст. 13,14 Федерального закона от 27 июня 2004 года №79 – ФЗ), далее ограничения, запреты и требования (ст.ст.15,16,17 Федерального закона от 27 июня 2004 года №79 – ФЗ), но также посчитали целесообразным, дополнить гл. 3 статьями 52-54 гл.13 Федерального закона от 27 июня 2004 года №79 – ФЗ. На наш взгляд – это позволить в полной мере отразить положение (статус) гражданского служащего и вызовет положительную динамику в области поставленных перед гражданским служащим целей и задач.

Подводя итог, мы с уверенностью, но с сожалением можем отметить что в российском законодательстве имеются значительные пробелы и в очередной раз убеждаемся, что оно требует серьезных изменений и совершенствования.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399)

[2] Федеральный закон от 27 июля 2004 №79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48601](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601)

[3] Бахрах Д.Н., Россинский Б.В., Старилов Ю.Н. Административное право. М.,2005. С.152

[4] Охотский Е.В. Социально-правовой статус государственного гражданского служащего в системе государственного управления. М., 2007. С.54

[5] Дмитриев Ю.А., Полянский И.А., Трофимов Е.В. Административное право Российской Федерации. Ростов-на-Дону, 2008. С.124

[6] Алексин А.П., Кармолицкий А.А. Административное право России. М., 2005. С.171

[7] Очаковский В.А. О некоторых проблемах правового регулирования статуса государственных служащих в дореволюционной России. Краснодар, 2012. С. 79

[8] Сурманидзе И.Н. Аспекты административно-правового статуса государственных гражданских служащих. 2008, С.2

[9] Коренев А.П. Нормы административного права и их применение. М., С.18

[10] Качушкин С. В. К вопросу о соотношении статуса государственных должностей и статуса государственных гражданских служащих в Российской. 2011. С.11-15

[11] Н. И. Матузов [и др.] Теория государства и права: курс лекций. М., 1997. С. 145

© З.Г. Оганесян, 2020

*Д.О. Седикова,  
магистрант 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: [plohotnukdara@gmail.com](mailto:plohotnukdara@gmail.com),  
науч. рук.: М.С. Савченко,  
д.ю.н., профессор,  
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,  
г. Краснодар*

## **УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

**Аннотация:** рассмотрены статьи уголовного кодекса по вопросам избирательных правонарушений, сформулировано понятие уголовно-правовой ответственности за нарушения избирательного законодательства, а также рассмотрены отличия уголовно-правовой ответственности от административно-правовой.

**Ключевые слова:** уголовно-правовая ответственность, избиратели, избирательные правонарушения, административно-правовая ответственность.

Уголовная ответственность за нарушения избирательного законодательства в современной интерпретации была установлена отечественным законодательством ещё в 1960 году. Уголовный Кодекс РСФСР 1960 года предусматривал ответственность за воспрепятствование реализации избирательного права граждан, подлог избирательных документов или неправильный подсчет голосов избирателей, нарушение тайны голосования. Ни один из этих составов не был известен первым советским уголовным кодексам 1922 и 1926 годов. По итогам избирательных кампаний конца 1980–начала 1990-х гг. в Уголовный Кодекс РСФСР 1960 года Законом РСФСР от 16 октября 1990 г. была введена статья 133<sup>1</sup> о нарушении законодательства о референдуме, которая включала два состава: воспрепятствование и подлог. В новый Уголовный Кодекс РФ 1996 г. данная статья не вошла.

В настоящее время уголовную ответственность необходимо рассматривать как крайнюю меру борьбы с правонарушениями, которые регулируются избирательным законодательством, а также меру, рассчитанную на наиболее вредоносные посягательства избирательных прав граждан и других участников избирательных правоотношений. Поэтому, несмотря на распространенный характер нарушений норм избирательного права, уголовно-правовые санкции на практике имеют достаточно ограниченный масштаб применения. В большинстве случаев при нарушении избирательного законодательства чаще всего применяются нормы административного законодательства, реже – уголовное.

Действующее уголовное законодательство содержит 5 статей, посвященных регулированию ответственности за нарушения непосредственно избирательных прав. Это статьи 141, 141.1, 142, 142.1 и 142.2 Уголовного Кодекса Российской Федерации [1].

Меры уголовной ответственности применимы лишь к физическим лицам. Выделяются следующие виды наказаний за преступления против избирательных прав граждан: лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, штраф, принудительные работы, обязательные работы, исправительные работы, лишение свободы, арест.

Преступление может быть совершено как в активной форме (действия), так и в пассивной форме (бездействия). Так, например, неисполнение органами, учреждениями, их должностными лицами, а также организациями возложенных на них федеральным законодательством обязанности оказывать содействие избирательным комиссиям и комиссиям по проведению референдума в осуществлении их полномочий – пассивная форма преступления [2].

В Уголовный Кодекс Российской Федерации в 2003 году была введена новая статья, не имевшая аналогов в прошлом – статья 141.1, которая устанавливает ответственность за нарушение порядка финансирования избирательной кампании кандидата и избирательного объединения, деятельности инициативной группы по проведению референдума, иной

группы участников референдума.

Ответственность по ч. 2 статьи 141.1 наступает за использование в крупных размерах незаконной (помимо средств соответствующих фондов или по необоснованно заниженным расценкам) финансовой поддержки, а также за расходование в крупных размерах пожертвований, запрещенных законодательством о выборах и референдумах и перечисленных на избирательный счет, на счет фонда референдума.

Не будет преувеличением сказать, что вопросы финансирования играют ключевую роль в ходе избирательных кампаний, поэтому нарушения в данной сфере способны серьезно сказаться на окончательных результатах выборов. В связи с этим включение в уголовное законодательство нормы об ответственности за наиболее серьезные посягательства на порядок финансирования избирательных кампаний, по нашему мнению, является вполне оправданным и своевременным. Так, например, в 2017 году в Псковской области было возбуждено уголовное дело по факту использования финансовых средств в крупном размере (1 млн. 20 тысяч рублей), помимо избирательного фонда, псковским региональным отделением партии «Справедливая Россия» [3].

Следует отметить, что на практике возникают также проблемы с разграничением преступления и административного правонарушения. Депутатом Я.В. Зеленским был внесен законопроект в Государственную Думу, который предлагал в ч. 1 ст. 141 УК РФ в словосочетании «денежных средств в крупных размерах» убрать «в крупных размерах», так как это позволит «усилить» диспозицию данной нормы [4]. Однако Правительство Российской Федерации не поддержало данный законопроект, аргументируя тем, что предлагаемая диспозиция будет конкурировать с существующей диспозицией в ст. 5.20 КоАП РФ.

Анализируя научную литературу, можно сформулировать следующее понятие уголовно-правовой ответственности за нарушения избирательного законодательства.

Уголовно-правовая ответственность за нарушения избирательного законодательства – это вид юридической ответственности, которая представляет собой применяемые

меры уголовно-правового характера, налагаемые государственными органами лицу, совершившему правонарушение в области избирательных правоотношений с целью предупреждения совершений новых преступлений, исправления осужденного и восстановления социальной справедливости.

***Литература и примечания:***

[1] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. №63-ФЗ (ред. 19.02.2018) // Собрание законодательства РФ.1996. 13 июня, №25, ст. 2954;(www.pravo.gov.ru.).

[2] Я.Ю. Корчагина, И.П. Терещенко Уголовная ответственность за нарушение избирательных прав и права на участие в референдуме // Технологические инновации в современном мире, 2019. С. 54

[3] Центральная избирательная комиссия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cikrf.ru>

[4] Проект Федерального закона №636328 «О внесении изменений в статью 141.1 Уголовного кодекса Российской Федерации» ред., внесенная в Государственную Думу Федерального Собрания РФ (текст по состоянию на 28.10.2014) // СПС «КонсультантПлюс».

© Д.О. Седикова, 2020



*Ю.Р. Седмиградская,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: И.В. Дементьева,  
старший преподаватель,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **МЕЖДУНАРОДНОЕ ЧАСТНОЕ ПРАВО: ЛИЧНЫЙ ЗАКОН ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается одна из коллизионных привязок в международном частном праве – личный закон физического лица.

**Ключевые слова:** международное частное право, личный закон, физическое лицо, привязки.

Общие положения, определяющие личный закон физического лица, раскрываются в гл. 67 ГК РФ. В рамках данной главы устанавливаются правила определения правового положения иностранцев, российских граждан и лиц без гражданства, беженцев. Иностранцем гражданином является физическое лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и имеющее доказательства наличия гражданства (подданства) иностранного государства, а лицом без гражданства – физическое лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и не имеющее доказательств наличия гражданства (подданства) иностранного государства.

Иностранные граждане и лица без гражданства обязаны проходить миграционный учет. Постоянно проживающий в РФ иностранный гражданин обязан ежегодно уведомлять о подтверждении своего проживания в РФ территориальный орган федерального органа исполнительной власти в сфере миграции по месту получения данным иностранным гражданином вида на жительство.

В ст. 1195 ГК РФ закрепляется несколько общих правил применения личного закона физического лица. Первостепенным является закон страны гражданства согласно которому личным

законом физического лица считается право страны, гражданство которой это лицо имеет. Второстепенным по отношению к данному принципу является закон страны места жительства физического лица (*lex domicilii*). Он означает, что при наличии у лица нескольких иностранных гражданств или отсутствия гражданства личным законом считается право страны, в которой это лицо имеет место жительства. Если лицо, наряду с российским гражданством, имеет и иностранное гражданство, его личным законом является российское право. Если иностранный гражданин имеет место жительства РФ, его личным законом является российское право. Личным законом беженца считается право страны, предоставившей ему убежище.

В соответствии со ст. 1196 ГК РФ Гражданская правоспособность физического лица определяется его личным законом. При этом иностранные граждане и лица без гражданства пользуются в РФ гражданской правоспособностью наравне с российскими гражданами, кроме случаев, установленных законом.

В соответствии со ст. 1197 ГК РФ Гражданская дееспособность физического лица определяется его личным законом. Физическое лицо, не обладающее гражданской дееспособностью по своему личному закону, не вправе ссылаться на отсутствие у него дееспособности, если оно является дееспособным по праву места совершения сделки, за исключением случаев, когда будет доказано, что другая сторона знала или заведомо должна была знать об отсутствии дееспособности. Признание в Российской Федерации физического лица недееспособным или ограниченно дееспособным подчиняется российскому праву. Это означает, что независимо от того, какое гражданство имеет лицо и имеет ли оно его вообще, если оно находится на территории Российского государства, то признание недееспособным или ограничение дееспособности происходит по правилам ст. 29-30 ГК РФ.

Право, подлежащее применению к опеке и попечительству, имеет следующие особенности.

Опека или попечительство над несовершеннолетними, недееспособными или ограниченными в дееспособности

совершеннолетними лицами устанавливается и отменяется по личному закону лица, в отношении которого устанавливается либо отменяется опека или попечительство. Обязанность опекуна (попечителя) принять опеку (попечительство) определяется по личному закону лица, назначаемого опекуном (попечителем). Отношения между опекуном (попечителем) и лицом, находящимся под опекой (попечительством), определяются по праву страны, учреждение которой назначило опекуна (попечителя). Однако когда лицо, находящееся под опекой (попечительством), имеет место жительства в Российской Федерации, применяется российское право, если оно более благоприятно для этого лица.

Российском праву подчиняются также правила о признании в Российской Федерации физического лица безвестно отсутствующим и объявление физического лица умершим (применяются правила, предусмотренные ст. 42-45 ГК РФ). Обратим внимание, что данное правило действует, если заинтересованное лицо обращается для признания физического лица умершим или без вести пропавшим на территории РФ. В ином случае применяется иностранное право.

Правовое положение иностранных ИП, ведущих бизнес на территории РФ, определено ст. 1201 ГК. Право физического лица заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица в качестве индивидуального предпринимателя определяется по праву страны, где такое физическое лицо зарегистрировано в качестве индивидуального предпринимателя. Если это правило не может быть применено ввиду отсутствия обязательной регистрации, применяется право страны основного места осуществления предпринимательской деятельности.

В современных условиях принцип «личного закона (или личного статута) физического лица» постепенно приобретает все большую значимость в регулировании личных прав физических лиц как субъектов МЧП. Это происходит, во-первых, в силу увеличения масштабов миграции населения и учащения вследствие этого необходимости в определении гражданско-правового статуса иностранцев на территории конкретного государства, а, во-вторых, в результате расширения

сферы действия рассматриваемого коллизионного принципа.

Анализ теоретических позиций, содержания предписаний актов других отраслей отечественного права, а также сопоставление с регулированием, действующим в этом вопросе в зарубежных государствах, содержащейся в российском международном частном праве регламентации по подчинению личному закону не только вопросов дееспособности лица, но и его правоспособности, приводит к закономерному выводу о том, что при включении коллизионного начала личного закона в нормативный массив VI раздела ГК РФ законодателю следовало бы более строго сформулировать коллизионные положения, затрагивающие правоспособность: прежде всего обозначить пределы коллизионного регулирования правоспособности и подчинить личному закону не всю правоспособность в целом, а лишь те ее элементы, которые действительно неразрывно связано с индивидуумом, т.е. ее начало и конец. В части же содержания правоспособности физического лица, являющегося иностранным по отношению к Российской Федерации и ее юрисдикции и находящегося на ее территории, целесообразно было бы в развернутой форме указать, что она устанавливается на основе принципа национального режима, сформулированного в отечественном праве.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)» от 26.11.2001 №146-ФЗ

[2]. Ануфриева Л.П. Международное частное право: В 3-х т. Том 1. Общая часть: Учебник. – М.: Издательство БЕК, 2012. – 288 с;

[3].Ануфриева Л.П., Скачков Н.Г. Правовое положение иностранных физических лиц в РФ //Российская юстиция. 2014. №6, №7.

[4].Звеков В.П. Международное частное право. Курс лекций. М., 2009. – с.350с.

© Ю.Р. Седмиградская, 2020

*Н.А. Юрков,  
студент 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: the\_punch@mail.ru,  
науч. рук.: С.М. Хоменко,  
к.ю.н., доц.,  
e-mail: s.homenko@tmei.ru,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **РАБОТА АМНИСТИИ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

**Аннотация:** амнистия – это частичное или полное освобождение от судебного наказания определенной категории лиц, производимое верховной властью. Законодательного определения понятия «амнистия» нет. В уголовном законе отмечены только субъект, принимающий акт об амнистии, лица, к которым она применяется, и последствия ее применения.

**Ключевые слова:** амнистия, реабилитация, суд, закон, преступники.

Статья 103 Конституции Российской Федерации (далее именуемая «Российская Федерация») объявляет амнистию, подведомственную Государственной Думе [4]. Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает, что амнистия назначается индивидуально неопределенной группе лиц. Эта установка позволяет либо освободить Лицо от уголовной ответственности, либо освободить Лица от дополнительного вида наказания, либо уменьшить наказание, либо заменить его более мягким видом. Лицо, уже отбывшее наказание, может быть приговорено к объявлению амнистии [8]. В прямом смысле слова амнистия – это раннее предоставление свободы осужденным. В. объявил амнистию и освободил всех пленных декабристов. Следующий был посвящен коронации Николая II, третий – к 300-летию со дня правления клана Романовых. Амнистия традиционно важна для России одновременно с государственными праздниками, например, Днем Победы в

Великой Отечественной войне [5, с. 141]. Порядок амнистии не регулируется Уголовным кодексом Российской Федерации. В Уголовно-процессуальном кодексе России (далее – Уголовно-процессуальный кодекс) в статье 27 Закон об амнистии является основанием для прекращения уголовного преследования [7].

Декларация об амнистии не служит оправданием для реабилитации лица, несущего уголовную ответственность [9, с. 356], поскольку реабилитация предусматривает восстановление утраченных прав невиновного лица, компенсацию за ущерб от незаконных или необоснованных сборов. Закон об амнистии является лишь «актом милосердия государства», который позволяет лицам, привлекаемым к ответственности, получать свободу или меньшее наказание, чем предусмотрено Уголовным кодексом Российской Федерации. Статья 302 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации регулирует порядок применения судьей амнистии на стадии судебного разбирательства. В этом случае суд завершает производство по делу и решает освободить осужденного от наказания.

Правоохранительные органы России предусматривают, что закон об амнистии является основанием для применения мер наказания и применения других мер уголовного права, а также решения суда, судебного решения или решения суда и акта помилования. Досрочное освобождение из тюрьмы происходит в день получения соответствующего утвержденного закона об амнистии или на следующий день, если документы были получены после окончания рабочего дня (если закон об амнистии не предусматривает иное). Порядок применения амнистии определяется органом, принявшим настоящий закон. Освобождение от уголовной ответственности на основании акта амнистии осуществляется: на стадии возбуждения уголовного дела – решение об отказе; на стадии расследования или в случаях, когда расследование было завершено, но вы не были направлены в суд – решение о прекращении уголовного процесса; в случаях, переданных в суд, если амнистия вступила в силу до начала судебного разбирательства – по решению судьи об окончании уголовного процесса.

Амнистия в основном включает пенсионеров, инвалидов, беременных женщин, женщин с детьми, несовершеннолетних, а

также сотрудников полиции и военнослужащих, которые участвовали в военных действиях [1]. Это свидетельствует о гуманизме и снисходительности государства по отношению к этим категориям заключенных [3, с. 48].

Согласно закону об амнистии, они освобождаются от наказания только в том случае, если тюремное заключение не превышает 5 лет, а гражданин ранее не отбывал наказание в тюрьмах. Повторные преступники, осужденные за терроризм осужденные, маньяки и серийные убийцы, лица, отбывающие пожизненное заключение, не имеют права на амнистию, поскольку эти категории преступлений являются серьезными и особенно серьезными.

В Постановлении Государственной Думы РФ 2015 года «Об объявлении амнистии в связи с 70-летием Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов» указано, что указанный акт подлежит исполнению в течение шести месяцев со дня его официального опубликования [6]. После издания акта об амнистии проводится большая работа по решению важных вопросов: можно ли выпустить осужденного из мест лишения свободы, не будет ли он опасен для других граждан, склонен ли к антиобщественному поведению. Амнистия применяется в соответствии с решением руководителя учреждения, исполняющего наказание в виде лишения свободы, или начальником следственного изолятора, утвержденным прокурором. Решение о применении закона об амнистии к осужденному сопровождается личным делом осужденного, справкой о поощрении и наказании и другими документами. Приговор заканчивается в день, когда прокурор утверждает решение о применении закона об амнистии. Прежде чем принять решение, прокурор должен тщательно изучить все материалы, необходимые для принятия правильного решения, которое характеризует осужденных, поговорить с каждым из вас, объяснить мотивы человечества, проявленные государством, и предупредить о недопустимости дальнейших противоправных действий. Это означает, что публикация закона об амнистии не является последним средством, когда принимается решение об освобождении осужденных, отбывающих наказание. Амнистия также не распространяется

на лиц, совершивших умышленные преступления в тюрьме. Амнистия требует, чтобы осужденные соблюдали законы, поддерживали порядок и подчинялись руководству.

В целом, акт амнистии можно рассматривать как с положительной, так и с отрицательной стороны. Например, когда объявляется амнистия, десятки тысяч людей освобождаются от ответственности, что помогает избежать переполненности российских тюрем и колоний [2, с. 61], но, с другой стороны, многие граждане убеждены, что преступники являются вашими должны полностью служить, получил испытательный срок благодаря вашей работе и законному поведению. Кроме того, граждане обеспокоены тем, что они находятся в местах лишения свободы, не верят в их исправление и считают, что осужденные всегда представляют угрозу для общества. Особая «выгода» амнистии, однако, заключается в том, что она позволяет суду и правоохранительным органам снимать с себя массу уголовных дел, возбужденных против обвиняемых после опубликования закона об амнистии. Давно известно, что содержание осужденных в тюрьмах и колониях дорого обходится государству. С помощью амнистии эта проблема также решена. Несправедливо, что амнистия часто не достигает целей уголовного наказания, интересы жертвы не принимаются во внимание и ущерб, причиненный преступлением, не компенсируется. Необходимо более точно регламентировать порядок объявления амнистии, указать категории осужденных, освобожденных от наказания по амнистии. Амнистия неоднозначна, с одной стороны, она облегчает разгрузку мест лишения свободы, это проявление гуманизма, с другой стороны, она противоречит целям наказания и препятствует восстановлению социальной справедливости.

### ***Литература и примечания:***

[1] В России объявлена амнистия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.1tv.ru/news/2013-12-18/56193-v\\_rossii\\_ob\\_yavlena\\_amnistiya](https://www.1tv.ru/news/2013-12-18/56193-v_rossii_ob_yavlena_amnistiya) (дата обращения: 20.08.2018).

[2] Вырастайкин В. Акту об амнистии – форму Федерального закона // Российская юстиция. – 2001. – №2. – С.



60-61.

[3] Казанцев А.А. Особенности института амнистии как основания прекращения уголовного преследования // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. – 2007. – №18. С. 46-48.

[4] Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.08.2018).

[5] Максимова В.Г. Отличие помилования и амнистии // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2006. – №8. – С. 139-141.

[6] Постановление ГД ФС РФ от 24.04.2015 №6576-6 ГД «Об объявлении амнистии в связи с 70-летием Победы в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.08.2018).

[7] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.08.2018).

[8] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.08.2018).

[9] Фильченко А.П. Амнистия как основание прекращения отношения уголовной ответственности // Теория и практика общественного развития. – 2012. – №11. – С. 354-357.

© Н.А. Юрков, 2020

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**М.Е. Абдіғаниева,**  
2-курс магистрант  
напр. «Дефектология»,  
e-mail: **madina19\_96kz@mail.ru,**  
**И.А. Абеуова,**  
п.ғ.к., доцент,  
Қазақ ұлттық қыздар  
педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан

### **ҚАЗАҚСТАНДА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМДІ ІСКЕ АСЫРУ**

**Аңдатпа.** Мақалада Қазақстанда инклюзивті білім берудің мәселелері қарастырылған. Инклюзивті білім беру Республикадағы заңдардың негіздеріне сүйенеді. Инклюзивті білім беруді іске асыруда кейбір өзіндік кедергілерді жеңу жолдары туралы ұсыныстар келтірілген.

**Түйін сөздер:** Қазақстандағы инклюзивті білім беру, кадр даярлау, ерекше білім беру қажеттілігі бар және мүмкіндігі шектеулі балалар, оқу үдерісіне енгізу

Қазақстан Республикасының әлемдік білім беру кеңістігіне кіруі педагогикалық қоғамнан кәсіби міндеттер мен оларды шешу тәсілдеріне деген жаңа көзқарасты талап етеді. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында даму мүмкіндігі шектеулі балаларға білім берудің жаңа тұжырымдамалық тәсілдері, қалыпты дамушы құрдастарымен бірлесіп дамуында ауытқулары бар балаларды ықпалдастыра оқыту және тәрбиелеу идеяларын практикаға енгізу қойылған. Балалардың тәрбиелеу мен оқытудың әр түрлі бағдарламаларына тең қол жеткізуін, мүмкіндігі шектеулі балалардың білімге тең қол жеткізуін қамтамасыз ету басым міндеттердің бірі болып табылады. [1].

Осыған байланысты денсаулық мүмкіндіктері шектеулі балалардың білім алу құқығын жүзеге асыруды қамтамасыз ету

тек білім беру саласында ғана емес, сонымен қатар ҚР демографиялық және әлеуметтік-экономикалық даму саласында да мемлекеттік саясаттың маңызды міндеттерінің бірі ретінде қарастырылады [2].

Қазіргі әлемде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың жаппай білім беру мекемелеріне кірігуі, бұл – барлық жоғары дамыған елдерге қатысты жаһандық қоғамдық процесс. Оның негізі қоғам мен мемлекеттің мүгедектер мен денсаулық мүмкіндігі шектеулі адамдарға деген қатынасының барлық жүйесін қайта ойластыруға әзірлігі болып табылады. Білім – әр адамның құқығы. Отандық білім беру жүйесінде мүмкіндігі шектеулі балалар ерекше орын алады. Осы санаттағы балалардың тыныс-тіршілігін қамтамасыз ету мәселелері ҚР «Білім туралы», «ҚР Бала құқықтары туралы», «Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық коррекциялық қолдау туралы» заңдарында, сондай-ақ бірқатар нормативтік құқықтық актілерде белгіленген. Қазақстан Республикасының Конституциясына және ҚР «Білім туралы» Заңына сәйкес барлық басқа балалармен тең білім алу және шығармашылық даму құқығына ие бола отырып, өмірде мүмкіндігі шектеулі балалар осы құқықты іске асыру мүмкіндігінен жиі айырылған. Негізгі міндет-оларды әлеуметтік оңалту мен бейімделуге, қоғамда толыққанды өмірге дайындауға жағдай жасау және көмек көрсету. [3]

XXI ғасырдың алғашқы он жылдығында Қазақстан экономикалық өсімділігімен танылды. Әрбір мемлекетте дамуында ауытқуы бар балаларды әлеуметтік біріктірудің өзіндік тәжірибесі бар, ол тұрғындардың ұлттық менталитетін және әлеуметтік мәдени ерекшелігін ескереді. Алайда өзге елдің тәжірибесін нормативті-құқықтық база ретінде көшіріп алуға болмайды. Дәл осы Қазақстандағы түрлі ұйымдар жұмыстарының ерекшелігіне және түрлі модельдер мен интеграцияның формаларын қамтитын ұйымдастырушылық-құқықтық формаларына жатады.

Қазақстан Республикасының саяси, экономикалық және мәдени өміріндегі маңызды өзгерулер білім беру жүйесінің реформалануы мен қайта құрылуының қарқынды үдерісіне

бастама болады. Оқыту мен тәрбиелеудің дәстүрлі, өктем түрінен гуманистік, тұлғаға бағытталған түріне ауыстыруда, білім беру жүйесінде даму мүмкіншіліктері шектеулі балалардың негізгі құқықтары мен еркіндіктерін сақтауға бағытталған әлеуметтік жағдайлар, оларды қоршаған ортаның түрлі байланыстары мен қарым-қатынастарына және дендері сау қатарларымен біріге әрекет ету үдерісіне енгізу белсенді түрде дами бастады. Арнайы және инклюзивті білім беру барлық жеке тұлғаның білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған психологиялық-медициналық-педагогикалық кеңес беру ұсынымдарын ескере отырып әзірленген арнайы және жалпы білім беретін оқу бағдарламалар арқылы жүзеге асырылады. Мүмкіншіліктері шектеулі балалар дәстүрлі білім беру жүйесінде арнайы (түзету) білім беру мекемелерінде, үйде немесе арнайы мектеп-интернаттарда білім алды. Елімізде арнайы білім беру ұйымдарының (арнайы түзету) мектептері мен мектепке дейінгі ұйымдары, оңалту орталықтары, психологиялық-педагогикалық түзету кабинеттері және басқалар) желісі қалыптасқанына карамастан, Республикада соңғы онжылдықта объективті және субъективті себептермен қоғамның мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларға қарым-қатынасы мейлінше өзгерді [4].

Инклюзивті мектеп бұл – ең алдымен адамдарға және олардың өмір сүру стиліне құрмет көрсететін демократиялық мектеп. Осындай мектепте оқушылар бірлесіп білім беру мәселелерін шешуде шығармашылықпен жұмыс істейді. Инклюзия субъектісі, бұл – мүмкіндігі шектеулі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар бала. Жергілікті мектептерге бару балалардың қоғамға кіруін дәлелдейтін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Балаларды оқыту тек мектеп қабырғасында ғана іске асырылмайды. Олар өз құрдастарымен және достарымен қарым-қатынас жасай отырып, өз қоғамдастығының әртүрлі әлеуметтік қызметіне қатыса отырып, отбасында да оқиды. Ал мектепке бару оқытудың басқа түрлеріне қолдау көрсетеді. Мұғалімдер барлық оқушылардың барлығына бірдей оқу мүмкіндігін беруге белсенді қатысуына барынша жауапты. Заманауи білім беру жүйесінде инклюзивті білім беруді жүзеге асырудың өзектілігі күмән тудырмайды.

Ата-аналар, сондай-ақ, егер ауытқулары бар немесе басқа да арнайы мұқтаждықтары бар балалар әдеттегі сыныпқа енгізілген жағдайда, «стандарттарды төмендету» туралы алаңдаушылық танытуы мүмкін. Мұғалімдер осындай балаларға деген көзқарасты жақсартуда оқушылар, олардың ата-аналары және де басқа мұғалімдер үшін жетекшілік рөлін атқаруы тиіс [5].

Мұндай балалармен жұмыс істеу кезінде қарапайым мұғалім, егер ол өте икемді болса, оған қиындықтар қызықты болса және ол әртүрлі амалдарды жасауға дайын болса, табысты болуы мүмкін. Мұғалім жеке-даралық айырмашылықтарды құрметтеуге міндетті, ұжым мүшелерінің ұсыныстарын тыңдай және қолдана білуі тиіс және бір командада басқа мұғалімдермен бірге жұмыс істеуге келісуі тиіс. Мұғалімдер өз сыныбын немесе өз мектебін неғұрлым инклюзивті жасағанда, олар білікті және үздік тәжірибелі мұғалімдерге айналады. Бұл дегеніміз, осыдан «арнайы»балалар ғана емес, барлық оқушылар да жетістікте болады. Барлығы үшін білім құру жолында жиі кездесетін қиындықтарды тек бір мектеп жеңе қана алмайды. Бұл барлық білім беру мекемелерінің белсенді ынтымақтастығын және қатысуын талап етеді. Қазақстанда инклюзивті білім беруді енгізу жолындағы бірқатар шешілмеген проблемалар мен кедергілер бұрынғысынша қалып отыр:

- мүмкіндігі шектеулі балаларға деген дұрыс қатынастың болмауы;

- арнайы дайындалған педагогикалық құрамның болмауы;

- оқу орындарының материалдық-техникалық жабдықталуының жеткіліксіздігі;

- физикалық қол жетімділік бөгеті;

- мемлекеттік стандарттың қатаң талаптары. [6]

Саламан Декларациясына сәйкес инклюзивті білім беру саясатының міндеттері мынадай:

- әрбір бала білім алуға құқылы және оны алуға тиіс;

- әрбір баланың дара қабілеттері, қызығушылықтары, қажеттіліктері және оқуға деген мұқтаждықтары болады;

- білім беру жүйесіне оң өзгерістер, яғни осы мұқтаждықтарды қанағаттандыру мақсатына орай өзгерту.

Осыған орай, инклюзивті білім берудің негізгі 8 принципі туындайды.

Яғни ол мына принциптер:

1. Адам құндылығы оның мүмкіндігіне қарай қабілеттілігімен, жеткен жетістіктерімен анықталады.
  2. Әрбір адам сезуге және ойлауға қабілетті.
  3. Әрбір адам қарым-қатынасқа құқылы.
  4. Барлық адам бір-біріне қажет.
  5. Білім шынайы қарым-қатынас шеңберінде жүзеге асады.
  6. Барлық адамдар құрбы-құрдастарының қолдауы мен достығын қажет етеді.
  7. Әрбір оқушы үшін жетістік кезетуөзінің мүмкіндігіне қарай орындай алатын әрекетін жүзеге асыру.
  8. Жан – жақтылық адам өмірінің даму аясын кеңейтеді.
- «Білім беру арқылы барлық адамдарға, мүмкіндігі шектеулі адамдарды қоса алғанда, өз әлеуетін дамытуға, қоғамға өзінің қайталанбас үлесін қосуға мүмкіндік беру керек. Біздің әлемде мүмкіндігі шектеулі адамдар ғана емес, қоғам барлығына шынайы қоғам болу үшін арнайы оқытуды қажет етеді», – деп жазды ЮНЕСКО-ның бұрынғы Бас директоры Федерико Майор. [7]

### ***Қолданылған әдебиеттер тізімі:***

[1] Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы №1118 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАСЫ // Казахстанская правда. – 2010. – №153-154. – С. 10-12.

[2] Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III «Білім туралы» Заңы (2014.28.04. берілген өзгерістер мен толықтырулармен))

[3] Психикалық дамуы тежелген бала И. Ю. Троицкаяның «Егер отбасында психикалық дамуы тежелген бала» мақаласының материалдары бойынша, «Виноград» журналы, №1, 2009 ж

[4] Масалиева Ж.А., Даркулова К.Н. Қазақстанда инклюзивті білім беруді ендіру ерекшеліктері //»Төртінші өнеркәсіптік революцияға 10 қадам: адами капиталды байыту мүмкіндіктері» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік

конференциясының ғылыми мақалалар жинағы. -Шымкент: «Оңтүстік Полиграфия», 2018. – 435-440 бб.

[5] Интеграцияланған (инклюзивті) оқыту мен тәрбиелеудің нормативтік-құқықтық базасы.

[6] Д. Митчелл. Арнайы және инклюзивті білім берудің тиімді педагогикалық технологиялары. «Перспектива» РООИ, 2011.с. 67.

[7] Ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғалардың білім беру саласындағы ұстанымдары, саясаты және практикалық қызметі туралы саламандық декларация, Федерико Майор, 07-10. 1994 ж.

© М.Е. Абдіғаниева, 2020

*Б.Ш. Абдимананов,  
д.г.н., проф.,  
e-mail: bahadur\_66@mail.ru,  
А.Н. Баялиев,  
докторант 2 курса спец. «География»,  
e-mail: amir\_kzz@mail.ru,  
Н.Е. Усенов,  
докторант 2 курса спец. «География»,  
e-mail: nurik\_88\_kaznpu@mail.ru,  
КазНПУ имени Абая,  
г Алматы. Казахстан*

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИИ САМООБРАЗОВАНИЯ И НАВИГАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ: КРИТЕРИИ, ДИДАКТИКА И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ (НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНИКА «ГЕОГРАФИЯ» ДЛЯ 11 КЛАССА)**

**Аннотация:** данная статья посвящена роли самообразования и навигации в учебном процессе. Определено, что в организации самообразования значительную роль играет структура построения и содержание учебника. Правильное структурирование и навигация деятельности учащихся должна реализовываться через методический аппарат учебника.

**Ключевые слова:** самообразование, навигация, стандарт образования, геоэкономические процессы.

Роль самообразования в приобретение знаний, умений, навыков и успехов в практике, определяют направление и содержание деятельности, нацеленной на решение поставленных задач и достижение намеченных образовательных, профессиональных и жизненных целей. Наметив цель самообразования, определяются и выбираются средства для ее осуществления. Имея правильно разработанный план по достижению самообразовательных целей, легче судить о том, где и как он лучше всего выполним. Если самообразовательная деятельность не приводит к желаемым результатам, это значит, что не правильно сформулированы ее цели, либо технологии были ошибочными, либо деятельность по



решению задачи была плохо организована. Аксиомой является то, что в любом случае, инициатива в самообразовании должна исходить от самого человека – он должен хотеть учиться, используя для этого все доступные ему возможности. Как известно, самообразование основывается на свободе выбора, а образование в основном на потребности общества в тех или иных специалистах. Потребность в новых знаниях была и раньше, но не такой острой, как сейчас, поскольку мир раньше менялся не так быстро, как видим мы это сегодня. Если пробудить в человеке его чувство любопытства, его любознательность, его интерес ко всему новому и неизведанному, тогда самообразование станет для него одним из смыслов жизни [1]. Парадигма современного образования в условиях обновленного содержания гласит, что мы обязаны научить учащихся самостоятельно добывать необходимые знания, оценивать ситуацию, выявлять проблемы и находить адекватные пути их решения, самосовершенствоваться. Следовательно, главное умение современности – умение учиться. Новые стандарты образования предполагают деятельностный характер обучения, который направлен на развитие личности ученика. Ученик с помощью обучающих средств должен сам открывать знания, саморазвиваться и самосовершенствоваться путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Поэтому главная цель учителя в образовании – обучить детей универсальным учебным действиям; научить выполнять учебные задания, построенные на способе действия, мышления, коммуникации, на основе образца; передать сам способ выполнения метапредметного действия; научить встраивать данный способ в учебную деятельность и при необходимости развивать его. Как в обучении, в том числе и в самообразовании должна быть упорядоченно сложенная целостная система правильно и логично построенных действий для формирования теоретических и практических знаний и навыков. Эту систему можно назвать – системой навигации. Навигация в образовании может работать на семи уровнях, от философии и картины мира до практической психологии (таблица 1).. Возможности навигации значительны, и оно охватывает в практике и в

мышлении масштабы от отдельно взятого человека в отдельно взятой жизненной ситуации до масштаба цивилизации целиком, больших вызовов Человечества и проектирования образов будущего [2].

Таблица 1 – Стек уровней навигации

| №п/п | Стек уровней                                 | Инструменты работы                                | Вопросы уровня                                      |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1    | Образ будущего                               | форсайт, научная фантастика, фэнтези, футурология | В каком мире стоит жить?                            |
| 2    | Стратегия совместного достижения             | дорожная карта                                    | Что нужно сделать?                                  |
| 3    | Образовательный канон                        | методология                                       | Как учиться?                                        |
| 4    | Карта знаний и образова-тельных возможностей | картирование                                      | Где учиться?                                        |
| 5    | Поле связанных групп, сообщества, движения   | нетворкинг                                        | Среди кого учиться и жить?                          |
| 6    | Работа с группой                             | коллобарация                                      | Кто мои ближние?, кто разделяет мой круг интересов? |
| 7    | Работа с отдельным учеником                  | индивидуальный маршрут                            | Компетенции, знания, роли, цели                     |

Современные средства обучения, в том числе и учебник, нацелены на работу с ней всех учащихся и педагогов в условиях активного использования насыщенной информационной среды. При этом, все компонентные линии учебника должны быть связаны между собой системой навигации, что будет

способствовать совершенствованию навыков работы с содержанием учебника, его иллюстрациями, заданиями и различными источниками информации, учить находить сведения и превращать их в знания. Это значит, что акцент в работе учителя смещается с репродуктивной передачи информации на творческую организацию процесса, т.е. на самообразование. Информация приобретает, осмысливается и используется учащимися по назначению. Поэтому, методический аппарат учебника в виде навигатора должен быть разработан на основе системно-деятельностного подхода, дающего возможность организовывать самостоятельную исследовательскую и оценочно-рефлексивную деятельность школьников, формировать ключевые информационно-коммуникативные компетенции, развивать творческие способности (рисунок 1).

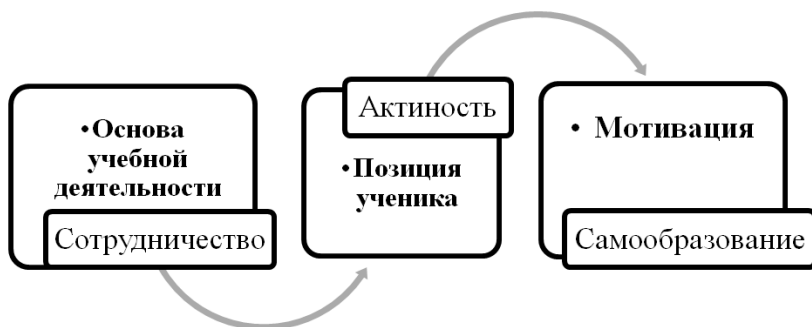


Рисунок 1 – Деятельностно-содержательные аспекты навигации

В методических рекомендациях по научно-методической экспертизе учебников [3], разработанной Республиканским научно-практическим центром МОН РК «Учебник» и Академией педагогических наук, в качестве оценки по реализации дидактических функций, оценивается на сколько в учебнике раскрыта функция самообразования и навигации (таблица 2).

Таблица 2 – Критерии оценки функции самообразования и навигации в учебнике

| Функции | Критерии экспертной оценки                                                                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1     | Наличие заданий и упражнений в учебнике, направленных на решение навыков самостоятельного выполнения учебных заданий и применения результатов в различных природных и жизненных ситуациях |
| 8.2     | Направленность заданий, упражнений и иллюстративных материалов на расширение кругозора обучающихся                                                                                        |
| 8.3     | Наличие заданий для самостоятельных аналитических размышлений и обобщения                                                                                                                 |
| 8.4     | Представленность в учебнике материалов, направленных на самостоятельное проведение опытов, экспериментов и исследований                                                                   |
| 8.5     | Навигация в темах, в итоговых блоках разделов для выполнения самостоятельной учебной деятельности                                                                                         |

В качестве практической реализации целей самообразования и навигации, рассмотрим содержание одного из параграфов из макета географии для 11 класса. Тема параграфа «Импортозамещение – как условие поддержки отечественного производителя». Раздел 4. Геоэкономика. Подраздел: Основы геоэкономики. Тема: Геоэкономические стратегии развития. Цель: 11.4.1.4 – предлагать творческие идеи по повышению популярности казахстанской продукции. Организация учебного процесса и деятельность по самообразованию представлены через ряд иллюстраций и заданий к им, пояснительных знаков для индивидуального и группового выполнения. После названия параграфа, дается смарт-схема (навигатор), которая представляет собой наглядную информацию того материала который будет изучаться, его логическая последовательность и деятельность учащихся (рисунок 2)..

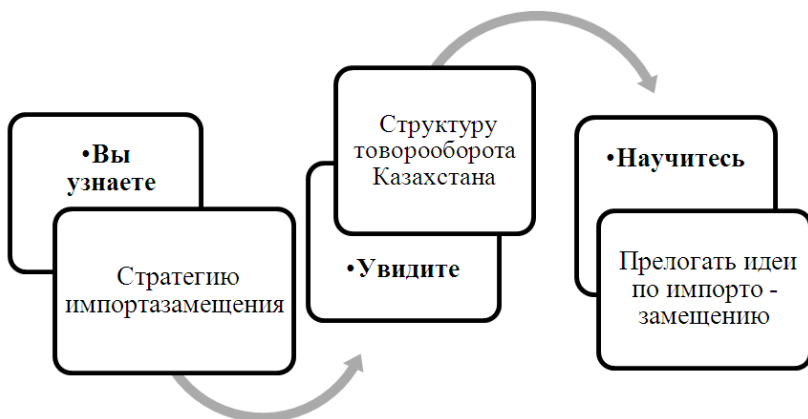


Рисунок 2 – Смарт-схема навигатора деятельности обучающихся

Следующим примером, является присутствие в текстовой части глоссария. Важным его элементом служит его специальная пометка «В глоссарий». Значит, новое понятие нужно будет записать в словарь новых терминов и понятий.

Импортозамещение – процесс в национальной экономике, в ходе которого в стране производится необходимая продукция силами производителей данного государства.

В качестве самостоятельной работы, предлагается ряд заданий и вопросов к различным иллюстрациям (рисунок 3).

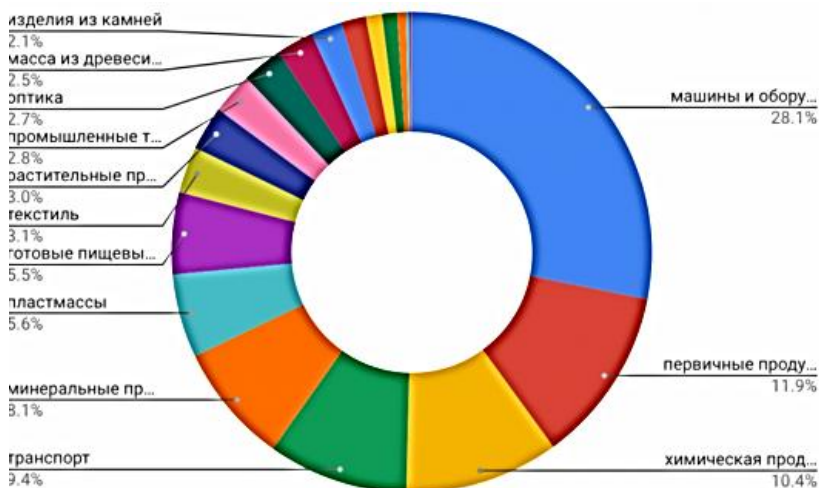


Рисунок 3 – Структура импорта товаров по категориям товаров (за 9 месяцев 2018 года, тыс. долл. США)



*Проанализируйте рисунок. Сделайте соответствующие выводы о зависимости экономики Казахстана от зарубежных товаров.*

Для выполнения работы в группе, можно предложить задания, которые требуют совместного решения. Создается коллоборативная атмосфера. Это значительно сокращает время на выполнения задания.



*Приведите несколько примеров, когда продукты (товары) и услуги казахстанских производителей пользуются большим спросом и популярностью в республике и за ее пределами.*

Немаловажным аспектом является изучение процессов и явлений на основе регионального и местного контента. Так, можно предложить задания различных уровней сложности,

когда через самостоятельный поиск информации достигаются поставленные цели урока.



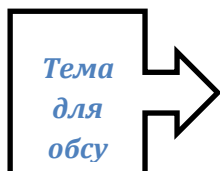
*Как вы думаете, какие предприятия малого и среднего бизнеса вашего региона нуждаются в помощи со стороны государства для поддержки местного производства товаров и услуг?*

Условный знак или надпись «ЗАПОМНИ!» акцентирует внимание учащихся на важность ключевого понятия, отдельных его причин и следствий.

### **ЗАПОМНИ!**

*Импортозамещение возможно при условии хороших производительных мощностей и создании предприятий, обладающих способностью к конкуренции, способных выпускать качественный продукт по соответствующим ценам. В дальнейшем снижение импорта возможно, если произойдет развитие и стимуляция новых технологий и дополнительно созданное производство.*

Рубрика «Тема для обсуждения» развивает у обучающихся логическое мышление, может носить цель навыков к дискуссиям и отстаиванием своих точек зрения.



*В категорию списка товаров с самым большим приростом импорта в Казахстан вошли – масса из.древесины - 56%, транспорт -50%, машины и оборудование 22%, текстиль -18%, первичные продукты – 13%, пластмассы 11%. Подумайте, долю импорта каких товаров из перечисленного списка можно*

снизить за счет импортозамещения? Какие товары сохраняют тенденция в преобладании импорта? Почему?



Рубрика «Подведем итоги», нацелена на рефлекссию, на определение уровня усвоения изученного материала, самостоятельного подведения полученных знаний и умений полученных на урока в целом.

В качестве навигатора для самостоятельного выполнения домашнего работы можно предложить задания с соответствующими условными знаками.

**ВЫПОЛНИТЬ**



**ОТВЕТИТЬ**



**ПРЕДЛОЖИТЬ**

Таким образом, в условиях обновленного содержания среднего образования реализация поставленных целей возможно лишь в условиях активизации самостоятельной работы учащихся, правильным построением и содержанием учебника, владением технологией преподавания дисциплин, мастерством учителя и его новаторством.

#### ***Литература и примечания:***

[1] <https://psichel.ru/samoobrazovanie/>.

[2] <https://medium.com/метаверситет/7-уровней-навигации.>

[3] Научно-педагогическая экспертиза учебника. Методические рекомендации. Нур-Султан, 2019. РНПЦ «Учебник». – 12 с.

© Б.Ш. Абдиманатов, 2020



*Л.И. Гильмутдинова,  
студентка 3 курса  
напр. «Специальное дефектологическое  
образование», профиль «Логопедия»,  
e-mail: [gilmutdinova1998-2016@mail.ru](mailto:gilmutdinova1998-2016@mail.ru),*

*Е.В. Антоненко,  
студентка 3 курса  
напр. «Специальное дефектологическое  
образование», профиль «Логопедия»,  
e-mail: [elena\\_antonenko99@mail.ru](mailto:elena_antonenko99@mail.ru),*

*науч. рук.: М.А. Польшина,  
к.б.н., доц.,*

*Институт педагогики и психологии,  
Оренбургский государственный  
педагогический университет,  
г. Оренбург*

## **ТЕАТРАЛЬНАЯ ИГРА-ДРАМАТИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается один из коррекционных приёмов работы с дошкольниками с общим недоразвитием речи – использование театральных игр-драматизаций на логопедических занятиях. Раскрываются особенности диалогической формы речи детей с ОНР старшего дошкольного возраста. Дано определение игры-драматизации и описано влияние данного метода на развитие диалогической речи. Представлена классификация форм и приемов театральных игр-драматизаций.

**Ключевые слова:** дети старшего дошкольного возраста, общее недоразвитие речи (ОНР), театральная игра-драматизация, коррекция нарушений, диалогическая форма речи.

В логопедической практике проблема развития диалогической речи детей является актуальной, так как речь

формируется при постоянном общении с окружающими. Оно оказывает влияние на речевое и психическое развитие ребенка, формирует личность в целом. Первичной формой коммуникативной речи выступает диалог, он понимается как обмен высказываниями-репликами. У старших дошкольников отмечается стремление к общению, потребность во внимании со стороны сверстников, цель точно донести до слушающего свои мысли. Но дети с общим недоразвитием речи (ОНР) испытывают большие трудности в общении [3].

Диалогическая речь, которой дошкольник овладевает в первую очередь, имеет свои особенности, которые проявляются в применении языковых средств, доступных в разговорной речи. Исходя из этого, в процессе развития речи ребенка ведущей ролью является развитие диалогической речи.

Необходимость развития диалогической речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи объясняется тем, что недостаточное развитие диалогической формы высказывания оказывает существенное влияние на воспитание и развитие детей, на их социализацию и адаптацию [5].

Рассмотрим особенности диалогической формы речи старших дошкольников с ОНР.

Д.Б. Эльконин [11] указывал на замедленное формирование и закрепление речевых форм у старших дошкольников с общим недоразвитием речи. Также отмечается отсутствие самостоятельности в речевом творчестве; у детей данной категории наблюдается устойчивое фонетическое недоразвитие. Часто старшие дошкольники с ОНР прибегают к использованию в речи существительных, редко употребляя глаголы, прилагательные и другие части речи.

Следует обратить внимание на тот факт, что при поступлении в специализированную группу дошкольной организации ребёнок крайне редко пользуются речью, поскольку дети предпочитают играть молча, не сопровождая свои действия словами или звуками. Таким образом, они очень редко обращаются к взрослым или сверстникам с просьбами и сообщениями.

По наблюдениям логопедов в детских садах, дети в самостоятельной игре используют чаще всего две формы

речевого общения. Большинство старших дошкольников используют внеситуативно-познавательную форму общения, остальные применяют более простую форму общения – ситуативно-деловую. Внеситуативно-личностная форма общения не наблюдалась у дошкольников, несмотря на то, что такая форма является характерной для сверстников с нормативным развитием.

Довольно часто дети с общим недоразвитием речи стремятся не вступать в ситуации речевого общения. В моменты возникновения речевого контакта между ребенком и окружающими (взрослые, сверстники), он оказывается весьма кратковременным и неполноценным. Это объясняется некоторыми причинами. Среди них О.С. Павлова [6] выделяет:

- стремительная исчерпываемость побуждений к высказываниям, что приводит к завершению беседы;
- недостаток знаний, необходимых для ответа;
- бедность словесного общения, которая препятствует формированию высказывания;
- непонимание собеседника – дети не проявляют желание вникнуть в то, что им говорят, поэтому они не могут сформулировать речевые высказывания, адекватные ситуации общения и продолжить диалог.

По мнению Г.В. Чиркиной [10] можно выделить три уровня сформированности диалогического общения у детей старшего дошкольного возраста с ОНР (таблица 1).

Таблица 1 – Три уровня сформированности диалогического общения

| Низкий уровень                                                                                                         | Средний уровень                                                                                                  | Высокий уровень                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дети редко выступают инициаторами общения. Они редко обращаются к сверстникам, предпочитают действовать молча. Создают | Наблюдаются некоторые трудности в установлении контакта с окружающими, в игре прибегают к невербальным средствам | У детей данной группы не отмечаются трудности при речевом контакте. Они активно взаимодействуют с взрослыми и сверстниками, |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| конфликтные ситуации, активно включаются в конфликты, возникшие между другими детьми | общения. Дети этой группы редко проявляют инициативу в общении. Однако при обращении к ним они могут поддерживать общение. Активно комментируют свои действия и действия партнера | широко используют при этом невербальные средства общения. Вступают в общение и поддерживают диалог, часто обращаются друг к другу с вопросами, комментирующими и побуждающими высказываниями |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В исследованиях Е.А. Стребелевой, А.А. Катаевой упоминается эффективность использования игры-драматизации в педагогическом процессе при коррекции диалогической речи дошкольников. Так как именно в дошкольном возрасте игра создаёт условия, в которых ребенок получает возможность самостоятельно действовать в определенной ситуации, приобретая опыт, а также создаёт ситуацию необходимого речевого общения посредством диалога [2].

Л.Ф. Спирова [9] считает, что игровая деятельность как ведущая в дошкольном возрасте может стать отличным и эффективным способом развития диалогической формы речи детей с общим недоразвитием речи. Эта деятельность должна быть специально организована с учетом своеобразия психической деятельности воспитанников и их потенциальных возможностей.

И именно театрализованная игра помогает создать такие ситуации, в которых даже самые необщительные и скованные дети вступают в речевое общение и раскрываются.

По словам Л.С. Фурминой [2] театрализованные игры – это игры-представления, главная суть которых заключается в разыгрывании литературных произведений. Главное преимущество театрально-игровой деятельности в том, что она сочетает три главных направлений в развитии творческих способностей детей: придумывание и исполнения сценариев, а

также эстетически и грамотное оформления своей работы. Ребенок воссоздает конкретные образы, используя различные выразительные средства: интонацию, мимику, жесты, позы, походку и другие.

Л.В. Артёмова [2] считает, что принимая участие в театрализованных играх, дошкольники отвечают на вопросы других персонажей, выполняют их просьбы, выражают свои мысли и чувства, входят в образ, проживают его жизнь. Дети сами придумывают, импровизируют роли, инсценируют какой-либо готовый литературный материал. В силу того, что большее количество игр носит коллективный характер, они становятся средством формирования навыков общения детей.

При проведении данных игр происходит интенсивное развитие речи, обогащение словарного запаса, развиваются творческие способности, воображение, а также формирование произвольного поведения. [5]

Любая роль ставит ребёнка в ситуации необходимости уметь точно и понятно выражать свои мысли, строить речевые высказывания, соответствующие ситуации.

По утверждениям Ю.А. Вакуленко [4], игра-драматизация есть эффективный приём для формирования и закрепления диалогических умений. Диалоги между ролями в игре – драматизации становятся показателем как развития диалога детей, так и показателем развития самой игры. То есть, чем богаче и разнообразнее языковые средства при построении диалога, тем выше уровень игрового творчества детей. Развивая игровое взаимодействие дошкольников в игре путём реализации ролевых диалогов, логопед выполняет сразу две функции: целенаправленно обогащает игру детей, а также содействует формированию всех сторон диалога. И наоборот, развивая у детей способности использовать все функциональные виды диалогических реплик и соблюдать правила поведения в диалоге, логопед оказывает влияние на развитие игры – драматизации.

При рассмотрении временных рамок начала применения данного приёма, стоит обратить внимание на особенности речевой группы в ДОУ, которые не позволяют начать этот процесс на ранних этапах логопедической работы с детьми, то

есть целесообразно заниматься театрализованной игровой драматизацией с детьми 4-5 лет, используя элементы театрализованных игр на логопедических занятиях.

Таким образом, для старших дошкольников с ОНР необходимо специальное обучение диалогическому общению. Анализ психолого-педагогической теории и практики показывает, что дети с огромным желанием относятся к игре, поэтому на логопедических занятиях целесообразно использовать игры-драматизации, поскольку у ребенка начинает развиваться связная монологическая и диалогическая речь, расширяется словарный запас, обогащаются представления об окружающем. Также игра способствует совершенствованию лексико-грамматической и фонематической сторон речи. У детей развивается фонематический слух, фонематический анализ и синтез слов, которые также значимы для становления

#### ***Литература и примечания:***

- [1] Антипина А.Е. Театрализованная деятельность в детском саду – М.: Сфера, 2009. – 128 с.
- [2] Артёмова, Л. В. Театрализованные игры дошкольников / Л. В. Артёмова. – М.: Просвещение, 1991. – 127 с.
- [3] Арушанова А.Г. Развитие диалогического общения. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мозаика-Синтез, 2004. – 128 с.
- [4] Вакуленко, Ю.А. Театрализованные инсценировки сказок в детском саду / Ю.А. Вакуленко. М., 2007. – 93с.
- [5] Запорожец, А.В. Развитие общения у дошкольников / А. В. Запорожец М., 2014. – 269с.
- [6] Павлова О.С. Нарушение коммуникативного акта у детей с ОНР / О.С. Павлова // Психолингвистика и современная логопедия / под ред. Л.Б. Халиловой. М.: Экономика, 2007. 304 с.
- [7] Петрова, Т.И. Театрализованные игры в детском саду / Т.И. Петрова, Е.Л. Сергеева, Е.С. Петрова. – М.: Школьная Пресса, 2000. – 128 с.
- [8] Сорокина, Н.Ф. Куклы и дети: кукольный театр и театрализованные игры для детей от 3 до 5 лет ( в семье и детском саду ): приложение к журналу « Обруч » / Н. Сорокина, Л. Миланович. – Москва: Обруч, 2012. – 238 с.

[9] Спирова Л.Ф. Особенности речевого развития детей с тяжелыми нарушениями речи / Л.Ф. Спирова. М.: Педагогика, 2000. 192 с.

[10] Филичева, Т.Б. Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста: Монография / Т.Б. Филичева. – М.: Просвещение, –2001. – 372 с.

[11] Эльконин, Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Просвещение, – 1998. – 360 с.

© Л.И. Гильмутдинова, Е.В. Антоненко, 2020

*Е.А. Беляева,*  
*магистрант 1 курса*  
*напр. «Иностранный язык»,*  
*e-mail: lenabel2013@mail.ru,*  
*науч. рук.: С.В. Санникова,*  
*к.п.н., доц.,*  
*ЮУрГТТУ,*  
*г. Челябинск*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕСЕННОГО ЖАНРА В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема использования песенного материала в обучении иностранному языку студентов вуза. Автор анализирует возможности применения песни как источника освоения лексико-грамматических, фонетических, слухо-произносительных и других особенностей иноязычной речи. Выделяется креативная и ментальная функции данного вида заданий.

**Ключевые слова:** песенный материал, иностранный язык, обучение, креативность, речевая коммуникация.

Изучение иностранных языков в современных условиях опирается на широкий круг новаторских методов и технологий образования. Среди них все большее место занимает творческие формы с использованием смежных учебных дисциплин. Так, например, особую актуальность приобретает художественно-творческие и музыкальные элементы, активизирующие креативность, познавательный интерес, восприимчивость обучаемых к иностранным языкам. Продуктивным фактором повышения мотивации к учебному процессу становится песенный жанр. Опытно-экспериментальная работа в данном направлении начинает привлекать внимание современных специалистов в области педагогики. Актуальность данного фактора определяется тем, что «песня является своего рода аутентичным учебным текстом, т.е. фактом культуры иностранного языка, целесообразным для учебной коммуникации и имеющим знаковую функцию.» [1]



Действительно, использование песенного жанра значительно динамизирует процесс усвоения речевой коммуникации на иностранном языке. Во-первых, подобный учебный текст отражает фонетические и лексические особенности иноязычной речи. Во-вторых, на психологическом и эмоциональном уровне он может служить источником восприятия музыки языка, его ритмики и поэтики, речевой стилистики. Подбор разного песенного материала позволяет ознакомиться и усвоить разнообразие речевых функций языка служащего как в быту (повседневной жизни), так и в других условиях (художественно-поэтических, социально-репрезентативных и т.д.).

Учебная коммуникация на основе песенного материала значительно влияет как на атмосферу обучения иностранным языкам, так и на процесс формирования фонетических, интонационно-ритмических и слухопроизносительных навыков обучающихся. Подобные задания интересны, поскольку, в отличие от стандартных упражнений, предполагают творческую увлеченность, снятие психо-эмоциональных зажимов и напряжения при воспроизведении текста, а также коллективное освоение нового материала. Все это помогает преодолеть трудности в понимании и воспроизведении лингвистического материала, раскрепощает и мотивирует обучающихся к самостоятельному обучению. Выбор песенного материала может отражать тематическую направленность учебной программы и служить инструментом для освоения определенного лексико-грамматического и фонетического материала. Например, на основе песни «A chubby little snowman» удобно работать над формированием фонетических навыков. Знакомство с грамматическими конструкциями (использование глаголов) возможно на примере песни «My new shoes» (hop, hop I can hop).

Кроме того, песенный материал прекрасная иллюстрация историко-культурных традиций, фольклора, национальных особенностей мышления представителей иноязычной культуры. В этом плане песня прекрасный источник страноведческих представлений, на основе которых можно приблизиться к пониманию ментальности другого народа. Иллюстрацией может

служить знакомство с текстами рождественских песен (например, «We wish you a merry Christmas», «Christmas is coming» и т.д.). На основе содержания песен обучающийся может познакомиться с традиционными праздничными обычаями, связанными с зимним календарным циклом в англоязычных странах.

Использование песенного материала позволяет опираться на игровые методы обучения, в том числе разучивание песен с движениями. Например, песня «The hokey pokey shake».

Let's try the Hokey Pokey!

Show me one hand.

You put one hand in.

One hand out.

One hand in.

And you shake, shake, shake, shake, shake.

You do the Hokey Pokey and turn around.

Everybody turn around.

Учащиеся очень любят исполнять такие песни, в которых текст иллюстрируется движениями.

При работе с песенным материалом возможно его комплексное использование, при котором один и тот же материал может применяться для достижения различных целей обучения. Рассмотрим возможности данного метода на примере рождественской песни «Deck the halls»

Первый этап работы предусматривает задания по переводу новых слов из песни, которые выполняются по подгруппам на условиях соревнования. Дополнительным условием может служить требование языковой догадки (без применения словарей, словарных источников).

Второй этап работы допускает поиск слов необходимых для заполнения пропусков в тексте песни, служащих условием рифмы в песне. Данные слова можно выписать в таблице на доске.

Третий этап задания предполагает систематизацию карточек, на которых выписаны строки песенного текста. Этот вид задания предполагает прослушивание песни в зависимости от сложности текста от двух до четырех раз.

Четвертый этап задания предусматривает исполнение

песни группой студентов в соответствии с фрагментами (фразами) текста имеющимися на руках. Этот вид задания активизирует координацию, быстроту реакции и способность запоминания музыкального материала.

Пятый этап допускает использование карточек, заменяющих слова песенного текста в момент исполнения песни студентами. Подобные задания также стимулируют активное запоминание ключевых слов в песне, (смысловых акцентов) и способствуют развитию скорости коммуникативной реакции. Перечисленные варианты работы над материалом песни «Deck the halls» не исчерпывают всех возможностей работы над ней. В зависимости от темы занятия и содержания лекции виды учебных заданий могут меняться. Использование песенного материала при изучении иностранных языков позволяет достичь высоких результатов в освоении лексико-грамматических и фонетических трудностей. Проведенная опытно-экспериментальная работа показала, что качество освоения учебного материала студентами обучавшимися с применением данного метода значительно повышается. По данным, приводимым Е.Б. Быстрой, О.Н. Власенко, Е.Ю. Дороховой, после опытного эксперимента студенты младших курсов педагогического вуза показали положительные результаты, превышающие первоначальные почти в двое (162 балла по отношению к 85 баллам) [1].

Все это свидетельствует об успешности и продуктивности применения песенного материала на занятиях иностранным языком. Данный материал дает возможность учитывать тематику, страноведческое содержание профильную направленность обучения.

Обобщая сказанное необходимо подчеркнуть: использование песенного материала на уроках иностранного языка в ходе обучения студентов педагогического вуза позволяет решить комплекс задач:

- формировать и развивать лексико-грамматические, фонетические, слухопроизносительные, интонационно-ритмические навыки студентов;

- активизировать познавательный интерес обучающихся к освоению нового страноведческого и историко-культурного

материала;

- способствовать развитию памяти и мышления студентов профессионального и личностного кругозора;

- влиять на личностную креативность обучающихся, их эмоционально-чувственную отзывчивость, раскрепощенность, готовность к коммуникации;

- стимулировать готовность к речевому общению на иностранных языках в различных ситуациях (бытовое, деловое, научное и т.д.).

Этим обусловлена актуальность дальнейшей разработки данного направления исследований в области современной педагогики.

### ***Литература и примечание:***

[1] Быстрая Е.Б. Песенный жанр как фактор повышения мотивации к изучению иностранного языка в педагогическом вузе / Елена Борисовна Быстрая, О.Н. Власенко, Е.Ю. Дорохова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2019. – №4. – С. 42-60.

[2] Заседателева М.Г. Роль парной и групповой форм работы в повышении мотивации студентов к изучению иностранного языка / М.Г. Заседателева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета, 2017. – №8. – С. 29-35.

[3] Комарова Э.П., Трегубова, Е.Н. Эмоциональный фактор: понятие, роль и формы интеграции в целостном обучении иностранному языку / Э.П. Комарова, Е.Н. Трегубова // Иностранные языки в школе. – 2000. – №6. – С. 11-15.

[4] Бароненко Е.А. Вариативность инновационных тенденций развития системы подготовки будущих учителей в межкультурном контексте / Е.А. Бароненко, Е.Б. Быстрая // Актуальные вопросы лингвистики, страноведения, педагогики и методики преподавания иностранных языков: сборник научных статей. Министерство образования Российской Федерации, Челябинский государственный педагогический университет. – Челябинск, 2002. – С.173-185.

© Е.А. Беляева, 2020

*М.А. Березкина,  
студент 5 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail:marina18\_ber@mail.ru,  
науч. рук.: Л.А. Явнова,  
к.и.н., доц.,  
АГГПУ им. В.М. Шукина,  
г. Бийск*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена теоретическому выявлению и анализу проблем, которые могут возникнуть при использовании игровых технологий на уроках истории.

**Ключевые слова:** игровые технологии, теоретические проблемы игровых технологий, история, дидактическая игра.

Существует достаточно широкий перечень достоинств дидактической игры на уроке. Для характеристики же теоретических проблем использования игровых технологий на уроках истории сначала обратимся к работам советских исследователей.

Г.А. Кулагина характеризует роль учителя в процессе игры на уроке истории: «По мере того, как исторические игры становятся более или менее постоянным занятием ребят, учитель постепенно как бы отходит на задний план. Но вначале он и высший авторитет, и судья во время возникающих споров и разногласий, и обязательно активный рядовой участник игр». Исследователь подчеркивает, что важно присутствие учителя, прекрасно владеющего предметом в играх без определенных контрольных листов, играх, ответы в которых многообразны и могут поставить в затруднительное положение недостаточно знающего ученика [3].

Говоря о результативности игры, И.В. Кучерук выявляет ряд методических ошибок, допускаемых учителями в ролевых играх по истории. Самая распространенная – отождествление ролевой игры с инсценировкой на историческую тему. В связи с

этим некоторые учителя пытаются составить текст ролей, добиться безукоризненного знания их учащимися, отрепетировать ход игры и т.д. Естественно, что при этом игра с ее непринужденной атмосферой и возможностью широкого диапазона действий перестанет быть игрой и превращается в театрализованное представление, не требующее от участников самостоятельных оценок и выводов. Говоря о выборе ведущего игры, И.В. Кучерук, на основании опыта утверждает, что первыми играми должен руководить учитель (показать образец), затем эту роль может исполнить один из учеников или нескольких учащихся [4].

Современные исследователи и методисты подчеркивали, что игра на уроке в полной мере решает огромное количество учебных задач. Н.В. Камардина и В.В. Колесникова в статье «Игровая деятельность на уроках истории: традиции и новации» обращают внимание на то, что учитель, который собирается использовать игровые технологии в ходе урока истории, должен учитывать такие факторы, как возрастные особенности учащихся, специфику предмета и конкретной темы, особенности обучающихся конкретного класса. В старших классах учителю следует делать ставку на закрепление и углубление изученного материала, обращать внимание на дискуссионные вопросы истории. Сценарий игры может быть разработан непосредственно учителем, или же разработан детьми при поддержке учителя [2].

При использовании игровых технологий на уроке истории можно столкнуться с рядом других проблем. В своем методическом пособии для учителя Л.П. Борзова отмечает, что организация игр – не всегда простое занятие. Это означает, что первые попытки организации игры обнаружат много проблем: нарушение дисциплины, несерьезное отношение к предмету, оценивание в игре, недостаточная готовность учителя к импровизации, частота проведения игр, время для игры и пр. [1].

А.В. Приходько в статье «Проблемы использования игровых технологий и игр на школьных уроках и внеурочных мероприятиях по истории и обществознанию» затрагивает как положительные, так и отрицательные моменты организации и проведения игр. Обратимся к проблеме. Автор подчеркивает,

что игра для преподавателя – это большая нагрузка. Подготовка к игровому уроку требует гораздо большего времени, чем к традиционному, ведь эмоциональное состояние преподавателя должно соответствовать той деятельности, в которой он участвует. В играх преподаватель занимает многоплановую роль, и его задача не ограничивается только традиционным объяснением материала и дачей вопросов по нему. Перед преподавателем после проведения игр зачастую встает трудная проблема объективного выставления оценок. Существует также проблема «отсиживающихся» учеников – в игре их иногда еще труднее заставить работать и показывать знания, чем на обычных уроках. Зачастую в играх ведущую роль берут на себя капитаны команд или другие лидеры, не давая возможности остальным высказаться. Кроме того, игры часто занимают целый урок, а иногда даже сдвоенный. В условиях школы это – непозволительная роскошь. Несмотря на целый перечень проблем при применении игровых технологий на уроках истории, преимуществ А.В. Приходько выделяет больше. Однако он подчеркивает, что не стоит превращать весь школьный учебный процесс в сплошные игры, для большего результата усвоения знаний их следует проводить лишь время от времени [5].

Л.А. Шипинина в статье «Использование игровых технологий и театрализованной деятельности на уроках истории» выделяет плюсы и минусы игровых технологий на уроках истории. Остановимся на минусах: требуют длительной подготовки, плохо укладываются в урок, шумные... кроме того, они требуют от участников глубокого знания материала, чтобы ребенок свободно ориентировался в теме, мог выстраивать свое поведение. Хорошо известна такая форма как «Урок-суд». Но, несмотря на известность, эту игру лучше всего проводить с подготовленными учащимися, имеющими опыт участия в ролевых играх. Такому уроку предшествует солидная подготовка: распределяются роли, готовится материал, придумывается легенда, прописывается линия поведения на процессе в соответствии с ролью, продумываются возможные варианты ответов на вопросы, возникающие во время судебного заседания. Возможны даже видео – свидетельства, записи

разговоров и т.д. [6].

Итак, в ходе рассмотрения работ по применению игровых технологий на уроках истории дореволюционных, советских и современных исследователей и методистов были проанализированы такие проблемы, как: 1) учитывание возрастных особенностей учащихся, специфики предмета и конкретной темы; 2) затрата большого количества времени для подготовки учителя к игровому уроку; 3) глубокое знание материала участниками; 4) соответствующая психологическая подготовка учащихся, включающая опыт исполнения ролей исторических личностей, создание установки на игру и личностное отношение к ее содержанию; 5) умение учителя направлять учащихся в рамках игр; 6) отождествление ролевой игры с инсценировкой на историческую тему, не требующее от участников самостоятельных оценок и выводов; 7) объективность при выставлении оценок; 8) «отсиживающихся» учеников в игре еще труднее заставить работать и показывать знания; 9) зачастую в играх ведущую роль берут на себя капитаны команд или другие лидеры, не давая возможности остальным высказаться; 10) недостаточность времени для проведения игры на уроке.

### ***Литература и примечания:***

[1] Борзова Л.П. Игры на уроках истории: Метод. пособие для учителя. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ИПЕСС, 2003. – С. 15-21. – URL: [https://psv4.userapi.com/c612130/u29160171/docs/374d762c0dd5/Borzova\\_Igry\\_na\\_urokakh\\_istorii.pdf](https://psv4.userapi.com/c612130/u29160171/docs/374d762c0dd5/Borzova_Igry_na_urokakh_istorii.pdf) (дата обращения: 19.10.2019).

[2] Камардина Н.В., Колесникова В.В. Игровая деятельность на уроках истории: традиции и новации / Народное образование. Педагогика // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки, 2017. – №1 (29). – С. 95-98. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/igrovaya-deyatelnost-na-urokah-istorii-traditsii-i-novatsii> (дата обращения: 19.10.2019).

[3] Кулагина Г.А. Сто игр по истории: Пособие для учителя. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Просвещение, 1983. – С. 7, 120. – URL: <https://pl.b-ok.cc/ireader/2839895> (дата обращения: 21.10.2019).



[4] Кучерук И.В. Учебные игры на уроках истории // Преподавание истории в школе, 1989. – №4. – С. 91-99.

[5] Приходько А.В. Проблемы использования игровых технологий и игр на школьных уроках и внеурочных мероприятиях по истории и обществознанию // Раскрой свой научный потенциал!: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической молодежной конференции 30 ноября 2016 г. Нижний Новгород: Научно-издательский центр «Открытое знание», 2016. – С. 57-61. – URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_27494342\\_40397469.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_27494342_40397469.pdf) (дата обращения: 20.10.2019).

[6] Шипинина Л.А. Использование игровых технологий и театрализованной деятельности на уроках истории // Форум. Серия: гуманитарные и экономические науки, 2018. – №1 (13). – С. 63-66. – URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_32819518\\_23356301.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_32819518_23356301.pdf) (дата обращения: 20.10.2019).

© М.А. Березкина, 2020

*К.К. Бондаренко,  
студент 2 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: [znatyy@yahoo.com](mailto:znatyy@yahoo.com),  
науч. рук.: В.В. Страхов,  
канд. пед. наук, доц.,  
МАГУ,  
г. Мурманск*

## **ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В БИАТЛОНЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена особенностям спортивного отбора в биатлоне, проанализированы особенности спортивного отбора, в том числе и биатлоне, а также показывает необходимость создания научно-обоснованной системы отбора детей и подростков.

**Ключевые слова:** спортивный отбор, критерии спортивного отбора, биатлон.

Последние выступления спортсменов на Олимпийских играх, да и на прочих крупных международных соревнованиях, говорят о том, что самых высоких результатов добиваются атлеты, которые сочетают в себе двигательную одарённость вкупе с высоким уровнем развития волевых и моральных качеств, необычайным трудолюбием, овладели в высокой степени спортивной тактикой и техникой, и могут абстрагироваться от внешних сбивающих факторов во время соревнований [2]. Спортивными способностями является совокупность различных (психологических, морфологических, функциональных и др.) особенностей атлета, с которыми связаны возможности достижения высших, даже рекордных результатов в конкретных видах спорта.

В настоящий момент вопрос о выявлении склонности детей к определенным видам двигательной активности выходит на первые места в сфере спортивного отбора. Важно не упустить момент формирования и развития двигательных и психических способностей, которые с онтогенезом ребёнка становятся всё более выраженными и их выражение все меньше связано с

иными, что и позволяет сказать об определённом виде двигательной активности. Правильно построенная и грамотная система спортивной ориентации и отбора позволяет своевременно и точно выявить задатки и способности детей и подростков, обеспечить более детальную подготовку для максимального раскрытия потенциала и способностей, духовного и физического совершенства, с помощью чего освоить избранный вид спорта для достижения высшего спортивного мастерства. Наиболее объективная индивидуальная оценка способностей испытуемых детей и подростков (для девушек и юношей разные критерии оценивания). Невозможно проводить оценивание испытуемых только одним критерием, и даже спортивный результат не является объективной оценкой детей и подростков в виду не полного завершения развития физических, психологических, функциональных и др. качеств испытуемых. Также невозможно рассматривать каждый из критериев по отдельности в виду того, что объективная оценка без комплексного обследования невозможна, также, как и рациональный отбор невозможен по одному признаку. Только с помощью комплексной методики оценки склонностей (генетических задатков) и способностей, необходимых для овладения избранным видом спорта, возможно эффективно осуществить отбор детей и подростков для занятий избранным видом спортом.

В соответствии с современными представлениями отбор детей и подростков в спортивные школы является важнейшей частью педагогического процесса, его первоначальном этапом, во многом предопределяющим весь дальнейший процесс спортивного совершенствования.

В настоящее время отбор детей и подростков в спортивные секции является важной частью педагогического процесса, от которого во многом зависит весь путь спортивного совершенствования.

Спортивный отбор – это система организационно-методических мероприятий комплексного характера, включающих педагогические, социологические, психологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются задатки и

способности детей, подростков, девушек и юношей для специализации в определенном виде спорта.

Спортивная ориентация – это система организационно-методических мероприятий комплексного характера, на основе которых определяется узкая специализация индивида в определенном виде спорта [8].

М.И. Комарова считает, что если спортивный отбор осуществлять применительно к определенному виду спорта, то и программа тестирования должна носить специфический характер [2].

Научно-обоснованная система отбора наиболее талантливых в двигательном компоненте детей и подростков – это то, что по мнению специалистов позволит наладить рациональный отбор. Во время перехода спортсмена из одного этапа многолетней подготовки в другой, в ходе спортивного совершенствования, данная система должна подбирать наиболее перспективных и талантливых атлетов с целью помощи в развитии своих способностей, необходимых для атлета [3].

Практикующие специалисты говорят о том, что для более качественного отбора и подготовки спортивного резерва необходим государственный заказ, под который будут писаться программы отбора, под который будут выделяться ресурсы.

Также спортивный отбор можно охарактеризовать как возможность научно-обоснованного прогнозирования.

Спортивное прогнозирование – это научное предвидение перспектив развития спорта [2].

При использовании отбора, как одной из составляющей спортивного прогнозирования, применяется комплексный подход [4].

Специалисты выделяют три ступени отбора:

- 1) выявление перспективных возможностей спортсмена;
- 2) выявление у спортсменов потенциальных способностей к достижению высоких спортивных результатов на последующих этапах подготовки;

- 3) выявление возможностей спортсменов достигать результатов международного класса.

Но ряд других специалистов расширили количество

ступеней до четырёх: [8]:

- 1) предварительный;
- 2) углубленная проверка соответствия занимающихся требованиям избранного вида спорта;
- 3) спортивная ориентация;
- 4) отбор в сборные команды.

Специалист А.А. Гужаловский предложил использовать термин «виды спортивной ориентации и отбора» вместо термина спортивный отбор. Новый термин, который включает в себя общую спортивную ориентацию и отбор, видовую, специализированную, ролевою, соревновательную, предложили использовать вместо термина «спортивный отбор» [3].

Система отбора включает в себя следующие стороны – организация, методы и критерии.

В.П. Филин выделяет такие критерии отбора как [8]:

- 1) медико-биологические критерии – оценивают состояние здоровья, анализаторные и функциональные системы организма, морфологические особенности, индивидуальные особенности высшей нервной деятельности;
- 2) педагогические критерии – оценивают уровень развития физических качеств и спортивно-технического мастерства, координационные возможности, способность спортсменов к эффективному решению двигательных задач в условиях напряженной борьбы;
- 3) психологические критерии – оценивают особенности характера, темперамент, психические качества в зависимости от требований вида спорта, степень развития волевых качеств;
- 4) социологические критерии – характеризуют мотивацию спортивных интересов, методы их формирования.

Задачи отбора включают в себя:

- 1) прогнозирование;
- 2) определение модельных характеристик;
- 3) улучшение организации отбора;
- 4) повышение эффективности отбора.

Состояние сильнейшего спортсмена в конкретном виде спорта в период его готовности к высшим спортивным достижениям в спорте называется «моделью сильнейшего спортсмена». Также это является ориентиром для отбора в

спортивные команды, параметры спортивного совершенствования [2].

Модель сильнейшего спортсмена является одной из главных модельных характеристик на всех этапах отбора, для определения данной модельной характеристики необходимо комплексное обследование спортсменов.

По вопросам отбора, в особенности телосложения выделяют различные версии. Ряд специалистов утверждает, что антропометрические данные не влияют на спортивные результаты, а ряд других специалистов утверждают, что антропометрические данные являются важным аспектом в спортивном результате.

Многие страны мира используют физические тесты как испытания детей и подростков с целью дальнейшего привлечения их в сборные команды.

Спортивный отбор – это многолетний длительный процесс, который в свою очередь является дальним прогнозом. С помощью разработанной системы отбора можно дать прогнозы развития различных характеристик и качеств.

В исследованиях ученых выявлено, что в настоящее время основные задачи отбора сводятся к разработке организованных и методологических вопросов.

Ряд специалистов отмечает, что причины прекращения занятий у спортсменов высокого класса отличаются от причин массовых разрядов. Основной причиной отчисления у спортсменов высокой квалификации выступает остановка роста результатов. Это происходит из-за снижения уровня мотивации, снижения уровня физической работоспособности и развития физических качеств. Уход из спорта является следствием недостатков, допущенных при отборе.

Прекращение занятий на этапе спортивного совершенствования свидетельствует о том, что слаба взаимосвязь между юношеским и взрослым спортом. Такое положение приводит к неоправданным затратам времени и средств. Поэтому очень важна эффективная и грамотно организованная система отбора на всех этапах. Эта система позволит тренерам скорректировать, оптимизировать и разнообразить учебно-тренировочный процесс, который

повысит уровень мотивации спортсменов [6].

В.В. Петровский считает, что при отборе специалисты нередко исходят из неверных представлений – «от массовости к мастерству», хотя этот лозунг давно уже не правилен и не действует. Вследствие этого система отбора должна быть ориентирована на современную систему СШОР, УОР и ЦСП.

Н.Ж. Булгакова в своих трудах показывает, что пока при подготовке спортивных резервов мы платим не за результат, а за процесс. Поэтому необходимо определить содержание тестирования при отборе, дифференцировав генетические показатели спортсмена, его двигательные навыки и другие качества, приобретенные в процессе занятий на разных этапах спортивного становления.

А.З. Колчинская, изучая гностический компонент отбора в ШИСП, отмечает, что в системе отбора нет единого понятийного аппарата, а главное -общих унифицированных требований, критериев отбора и подходов к нему. Таким образом, материалы литературного обзора по данной тематике свидетельствуют о том, что совершенствование отбора, необходимо рассматривать как одно из важнейших направлений подготовки спортивного резерва.

Состояние отбора не отвечает возросшим потребностям практики, подготовки ускоренными темпами спортивных резервов, более эффективного решения задач, связанных с достижением высоких результатов. Одной из причин этого является эмпирический подход основной массы тренеров-преподавателей к отбору спортсменов.

Практика деятельности испытывает острую нужду в создании научно-обоснованной системы отбора, способствующей непрерывному совершенствованию на научной основе подготовки спортсменов высокой квалификации. Многоплановость и сложность отбора обуславливают необходимость комплексного подхода к изучению его организации и методологии [2].

### ***Литература и примечания:***

[1] Аршавский И.А. Очерки по возрастной физиологии. – М.: Медгиз, 1967. –С. 420-422.

[2] Баландин В.И., Комаров И.И., Комарова М.И. Определение неспецифических способностей учащихся УОР к спортивной деятельности // Тенденции развития спорта высших достижений и стратегия подготовки высококвалифицированных спортсменов в 1997-2000 гг.: Материалы Всерос. науч. – практич. конф. – М, 1997. – С. 72-79.

[3] Гужаловский А.А. Проблемы теории спортивного отбора // Теория и практика физической культуры. -1986. – №8. – С.24-25.

[4] Запоржанов В.А. Методологические основы разработки системы оценки перспективных возможностей спортсменов // Проблемы отбора и подготовки перспективных юных спортсменов. – М., 1989. – С. 23-25.

[5] Лябах Е.Г. Механизмы регуляции кровоснабжения скелетных мышц. -Рига, 1985. – С. 90-95.

[6] Никитушкин В. Организационные и научно-методические перспективы развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации: Матер. Всерос. науч. – практ. конф. – М., 1997. – С. 171-172.

[7] Раменская Т.И. Использование закономерностей развития организма в подготовке лыжников-гонщиков. Теория и практика физической культуры. – 1992. – Хал. – С. 12-14.

[8] Филин В.П., Портной Р.Г. Направленность многолетней тренировки юных легкоатлетов-многоборцев // Теория и практика физической культуры. -1983. – №9. – С. 27-28.

[9] Чоговадзе А.В., Бахрах Н.Н., Дорохов Р.Н. Влияние систематических занятий спортом на опорно-двигательный аппарат юных спортсменов // Детская спортивная медицина. – М.: Медицина, 1991. – С. 94-98.

[10] Шварц В.Б. Спортивно-медицинская консультация при отборе и определении спортивной специализации юных спортсменов // Детская спортивная медицина: Руководство для врачей / Под ред. СБ. Тихвинского, СВ. Хрущева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1991. – С. 218-230.

© К.К. Бондаренко, 2020



*А.В. Бухарина,  
магистрант 1 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: buharinanan@mail.ru,  
науч. рук.: Е.Б. Быстрой,  
д.п.н., проф.,  
ЮУрГТТУ,  
г. Челябинск*

## **К ВОПРОСУ ОБ ИСКУССТВЕННОМ БИЛИНГВИЗМЕ: РОЛЬ И МЕСТО ИСКУССТВЕННОГО БИЛИНГВИЗМА В СИСТЕМЕ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме формирования искусственного билингвизма у студента в системе языкового образования, роли и месту искусственного билингвизма в ней. В частности, проанализированы характерологические черты искусственного билингвизма.

**Ключевые слова:** билингвизм, искусственный билингвизм, естественный билингвизм, языковое образование.

В силу процессов глобализации, интеграции с другими странами в сфере образования, развития межкультурной коммуникации повышается значимость иностранного языка как средства общения в профессиональной сфере. Таким образом, в настоящее время становится актуальной проблема поиска путей обучения иностранному языку.

Большую роль играет создание условий для формирования искусственного билингвизма в системе языкового образования. Рассмотрим характеристики искусственного и естественного билингвизма.

С позиции психолингвистики, билингвизм-это способность употреблять для общения две языковые системы. Различают два вида билингвизма:

- 1) естественный (бытовой);
- 2) искусственный (учебный).

В процессе становления общения в профессиональной сфере мы имеем дело с искусственным билингвизмом. Разницу

между естественным и искусственным билингвизмом достаточно подробно проанализировал ученый А.Е. Карлинский. Он выделил следующие критерии:

1) Разный источник возникновения. Естественный билингвизм формируется в следствии прямых контактов с носителями иностранного языка, искусственный билингвизм формируется в искусственно созданной обстановке.

2) Разница в целях: при естественном билингвизме изучение иностранного языка является средством достижения цели – обмена информацией, для искусственного билингва изучение иностранного языка является самоцелью, для дальнейшей перспективы использования иностранного языка в профессиональных или личных целях.

3) Различия в способе усвоения: при естественном билингвизме основным обучающим фактором является языковая среда. При искусственном билингвизме обучение происходит через посредника – преподавателя.

4) Различия в способах фиксации в памяти билингва отношений фактов языка к фактам действительности. При естественном билингвизме слова усваиваются в процессе деятельности и общения в соответствии с ситуациями. При искусственном билингвизме значения слов раскрываются через манипуляцию с ними, затем они тренируются искусственно [1].

В настоящее время такое явление как билингвизм все чаще входит в повседневную жизнь людей, однако существует ряд проблем, которые обязательно требуют решений. Зачастую в практике преподавания в вузах возникает проблема отсутствия языковой практики, которую можно восполнить искусственно созданной билингвальной средой, однако отсутствие практики профессиональной, связанной с содержанием изучаемых курсов, – проблема более серьезная. Специальные знания, получаемые студентами в ходе изучения того или иного курса с задействованием иностранного языка, зачастую не находят практического применения. Учебные дискуссии в аудитории не могут в полной мере заменить профессиональное общение и практику [2].

В России на данный момент ведется активный исследовательский поиск в сфере билингвального образования,

изучается опыт зарубежных стран. Но самым ценным и наиболее соответствующим российской образовательной среде является пример Германии, который сочетает в себе, как и наличие естественной иноязычной среды, связанной с большим количеством эмигрантов, так и всемирную интеграцию в общекультурное и деловое пространство.

Следует отметить, что большинство работ и исследований в данной области посвящено билингвальному образованию в школьной среде. Однако на современном этапе развития данного вида образования прослеживается все более заметная тенденция к реализации на более высоком уровне, то есть в вузах. Так, например, в странах Евросоюза широко реализуется практика CLIL в различных университетах и имеет большой успех. В России первый опыт такого образования был проведен в университетах Новгорода, Томска. Так, например, в Тамбовском государственном техническом университете действует Центр подготовки международных специалистов, где обучение студентов некоторых специальностей проводится на иностранном языке. Несомненно, такой вид образования требует ряда дидактических, организационных, методологических разработок, но его преимущества очевидны – развитие языковой компетенции, доступ к глобальному информационному пространству, академическая мобильность, распространение научных результатов, более широкие образовательные и экономические возможности, личностный рост.

Таким образом, в настоящее время можно говорить о том, что билингвальное обучение все-таки в большей мере происходит в отрыве от производственной практики, то есть профессиональное обучение осуществляется без применения полученных знаний в той или иной рабочей сфере. Существующая проблема требует вмешательства не только в сферу изучения иностранных языков и создание условий для билингвального обучения, но и в систему образования в высшей школе в целом.

### ***Литература и примечания:***

[1] Карлинский А.Е. Основы теории взаимодействия языков. – Алма-Ата: Гылым, 1990. – С. 240.

[2] Тюрина С.Ю. Обучение профессионально ориентированному общению в условиях искусственного билингвизма [электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №4. Электрон. данные. <http://www.scienceeducation.ru/104-6671> (дата обращения: 25.01.2016).

© А.В. Бухарина, 2020

*О.В. Бушуева,  
преподаватель,  
e-mail: [olgaviktorovna2000@yandex.ru](mailto:olgaviktorovna2000@yandex.ru),  
Костромской политехнический колледж,  
г. Кострома*

## **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ЭТАП НА ПУТИ К ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена работе преподавателя системы среднего профессионального образования по необходимости вовлечения студентов в творческий процесс создания технически сложного устройства с целью освоения и развития необходимых профессиональных компетенций.

**Ключевые слова:** техническое творчество, практико-ориентированные технологии, схема электрическая принципиальная.

Цель педагогической деятельности в учреждении среднего профессионального образования – воспитание и развитие знающего, инициативного, способного, творческого члена современного общества. Мы учим студента – будущего инженера, ученого, грамотно излагать свои мысли, эффективно использовать приобретенные знания. В Костромском политехническом колледже такая работа ведётся планомерно и последовательно на специальности «Электронные приборы и устройства». Специальности, относящиеся к проектированию, обслуживанию, монтажу и наладке электронных приборов и устройств относятся к наукоёмкой сфере производства. Цель обучения студентов – не отпугнуть сложностью, пробудить интерес к выбранной профессии, а высшим пилотажем является формирование тяги к изобретательской, рационализаторской деятельности, к техническому творчеству. А это и новые схемные решения, и новые технологии, и новые методы. На первом шаге к этому необходимо выбрать не сложную, материально не затратную, наглядно привлекательную

деятельность. В качестве такого устройства студентами была разработана схема светодинамической цветомузыкальной установки.

В настоящее время остается актуальным вопрос качественного светового сопровождения различных общественных мероприятий. Поэтому и возникла идея создания качественной светодинамической цветомузыкальной установки с четким разделением звукового сигнала по нижним, средним и высоким частотам, с качественным оформлением дизайна конструкции.

При реализации идеи были проанализированы аналоги существующих цветомузыкальных установок, их основные характеристики и варианты реализации. Было учтено, что при работе над устройством студенты освоят практически все компетенции своей будущей профессии, так как для создания качественной светодинамической цветомузыкальной установки с четким разделением звукового сигнала по нижним, средним и высоким частотам, с качественным оформлением дизайна конструкции необходимо решить следующие задачи:

- разработать электрическую принципиальную схему установки;
- рассчитать номинальные значения элементов активных фильтров;
- изготовить качественный согласующий трансформатор с высоким импедансом;
- подобрать качественные отечественные электрорадиокомпоненты, изготовить корпус;
- грамотно провести монтаж проводов, жгутов, соединений блоков и выполнить настройку установки.

Это требует не только знаний теории, но и практических навыков, трудолюбия, аккуратности. В процессе работы над предложенным устройством приходится преодолевать не только пробелы в знаниях, но и личные трудности, отрицательно влияющие на процесс: неуверенность или наоборот очень сильную уверенность; подавленность, отсутствие планов на будущее из-за сомнений в своей востребованности.

Работа начинается с простого транзистора, работающего в ключевом режиме со светодиодом в цепи коллектора.

Устройство работает, но в зависимости от уровня громкости. Студент должен проявить смекалку и вспомнить о звуковой частоте, применить фильтры для разделения звуковых частот, желательно три: низкочастотный, средней частоты и высокочастотный. Появляется вопрос: как увеличить мощность выходного сигнала для возможного управления не светодиодами, а более мощными лампами. В итоге в схему добавляют тиристоры. Так шаг за шагом под руководством преподавателя-наставника рождается схема.

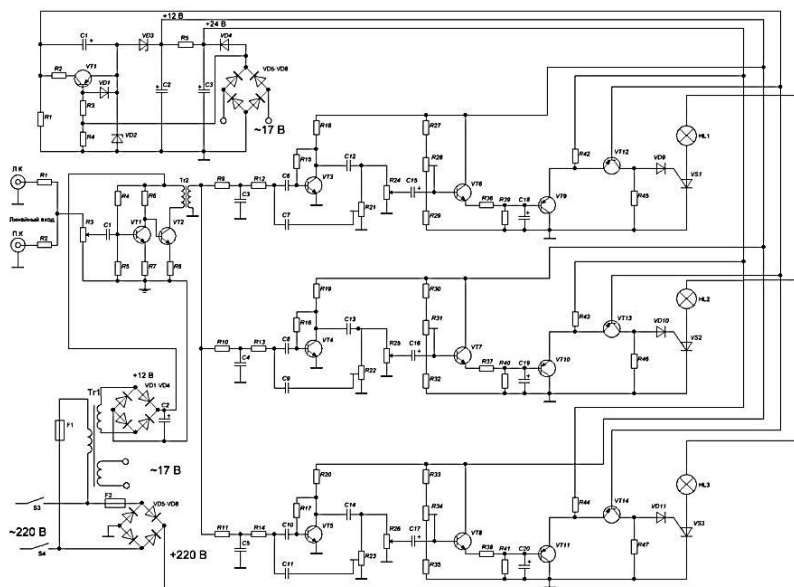


Рисунок 1 – Электрическая принципиальная схема

Устройство, схема которого представлена на рисунке, предназначено для фазового управления тринистором в мощной автоматической цветомузыкальной установке (СЦМУ). Отличительными особенностями данной ЦМУ являются: применение активных разделительных фильтров НЧ, СЧ, ВЧ; подключение линейного выхода источника электрического звукового сигнала и создание гальванической развязки между этим источником и СЦМУ; применение фазового метода

регулирования выходных тиристоров, позволяющего наиболее плавно регулировать освещенность накаливаемых ламп.

Принцип работы прибора заключается в следующем:

электрический сигнал левого и правого канала поступает на линейный вход, с помощью R1 и R2 суммируется, общий регулятор R3 изменяет уровень сигнала на входе двухкаскадного усилителя. Нагрузкой выходного транзистора VT2 является согласующий трансформатор Tr.2, который одновременно производит гальваническую развязку входных цепей от сетевого питающего напряжения ~ 220В. позволяющий обезопасить источник сигнала от повреждения. Со вторичной обмотки Tr.2 сигнал поступает на входы активных разделительных фильтров НЧ, СЧ, ВЧ выполненных соответственно на транзисторах VT3, VT4, VT5 и непосредственно на вход фонового канала (по схеме не обозначен).

Для нормальной работы устройства амплитуда сигнала, поступающего с фильтров, должна быть не менее 4В. В этом случае транзисторы VT6, VT7, VT8 работают как выпрямитель входного канала. Этот сигнал усиливается по току транзисторами VT9, VT10, VT11 и сравнивается с пилообразным напряжением, поступающим с выхода формирователя, собранного на транзисторе VT1, отдельного блока, источника питания. Устройство сравнение выполнено на транзисторах VT12, VT13, VT14.

На эмиттеры этих транзисторов поступает выпрямленный НЧ сигнал, а на базы – пилообразное напряжение. Если уровень выпрямленного сигнала превысит уровень пилообразного напряжения, откроются транзисторы VT12 – VT14, а падение напряжения, возникающее при этом на резисторах R45; R46; R47 откроет соответственно тиристоры V1, V2, V3.

В зависимости от амплитуды входного НЧ сигнала изменяется время, в течение которого открыт тиристор. Этим достигается плавное регулирование силы света ламп выходного оптического устройства.

Пилообразное напряжение формируется с помощью ключа на транзисторе VT1 из пульсирующего напряжения, поступающего с моста на диодах VD5-VD8. Пока мгновенное



значение пульсирующего напряжения мало, транзистор VT1 открыт и конденсатор C1 почти полностью разряжен.

В некоторый момент времени напряжение питания на базе VT1 превысит напряжение питания формирователя, транзистор закроется и конденсатор C1 начинает заряжаться через резистор R1, формируя пилу.

Диод VD4 разделяет двухполупериодный выпрямитель и сглаживающий фильтр. Переменными резисторами R28, R31, R34 регулируют начальный ток накала ламп с помощью переменных резисторов R21... R26 настраивают полосовые фильтры и уровень сигналов НЧ, СЧ, ВЧ.

СЦМУ выполнена в отдельном корпусе. Все функциональные узлы расположены на одной моно-плате. Монтаж выполнен ручным навесным способом. Для серийного производства разработана печатная плата. Все детали отечественного производства. Питающий трансформатор Тр.1 маломощный (20Вт) с выходными напряжениями 10В и 17В.

В светустановке применены стандартные светильники заводского изготовления в монолитном корпусе из пластика. Монтаж производили провод ПВС-5х0,75. В световом выпрямителе VD5-VD8 использовались мощные диоды КД242. Тиристоры – типа КУ-202Н. Трансформатор Тр.2 – I обмотка – 3000 витков ПЭЛ-0,1; II обмотка – 700 витков ПЭЛ-0,3.

Параметры устройства:

- чувствительность линейного входа – 0,45В;
- количество каналов – 4 (фоновый, НЧ, СЧ, ВЧ);
- мощность каждого канала – 2кВт;
- применяемые лампы – U=220В, зеркальные 60 Вт, по 4 штуки на канал, основных цветов.

При проектировании схемы светустановки были использованы практикоориентированные технологии, целью которых является освоение и развитие профессиональных компетенций, необходимых для научной и инновационной деятельности. Таким образом, работа студентов по созданию цветомузыкальной установки является первым шагом на пути к производственной деятельности.

***Литература и примечания:***

[1] Радиотехнические цепи и сигналы, Иванов М.Т., Сергиенко А.Б., Ушаков В.Н., 2014..

[2] Основы радиоэлектроники и связи, Нефедов В.И., Сигов А.С., 2009

[3] Журнал «Радиоконструктор» №10 – 2014г.

© О.В. Бушueva, 2020

*С.М. Володько,  
доцент,  
e-mail: svietlana\_volodko@mail.ru,  
БГЭУ,  
Е.С. Сидельникова,  
ст. преп.,  
e-mail: e.sidelnikova@mail.ru,  
АУнПРБ,  
г. Минск, Беларусь*

## **ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА: ПОНЯТИЕ И РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПАРАДИГМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению понятия «инновационная образовательная среда» и роли ее составляющих, в частности, интерактивных методов обучения и, прежде всего, метода кейс-стади в становлении развивающей парадигмы образования.

**Ключевые слова:** инновационная образовательная среда, компетентностный подход, интерактивные методы обучения, метод кейс-стади.

Впервые ученые многих стран признали кризис высшего образования, выражающийся, прежде всего, в том, что традиционная методика с преобладающим репродуктивным типом обучения не в состоянии обеспечить высокий уровень социальной адаптации выпускников вузов, в 1970-е годы Гуманистическая (развивающая) парадигма образования, пришедшая ей на смену, выдвинула в качестве основной задачи высшей школы подготовку специалистов, отвечающих требованиям постиндустриального общества. Самоактуализация личности, как указывает американский психолог А. Маслоу [1], предполагающая наличие таких качеств как профессиональная целеустремленность, креативность, высокая мотивация, саморазвитие, стрессоустойчивость, умение работать в команде, принимать решения и брать за них ответственность, становится

высшей ценностью личности.

Формирование перечисленных личностных качеств возможно только в инновационной образовательной среде, активизирующей познавательную деятельность обучающихся за счет их включенности в поисковую деятельность, предполагающую выдвижение проблемы, процесс осмысления и стадию рефлексии [2].

Что же представляет собой такая среда? Инновационная образовательная среда вуза представляет собой совокупность содержания, форм, методов и средств обучения, основанных на трансфере достижений современной науки и техники в учебный процесс вуза и направленных на формирование инновационной личности обучаемых, способных принимать креативные решения в образовательной области [5].

Можно сделать вывод, что инновационная образовательная среда в совокупности всех ее составляющих, призванных активизировать мыслительную деятельность обучающихся, создавать условия для проявления самостоятельности и инициативы, креативности и творчества как учебной, так и в последующей практической деятельности, является сегодня тем направлением в развитии отечественной высшей школы, которое способно содействовать становлению развивающей парадигмы образования.

Как указывает Е. Александров, анализируя опыт зарубежной высшей школы, формирование инновационной образовательной среды и внедрение ее в практику высшей школы, привело к утверждению компетентного подхода, в рамках которого ключевыми компетенциями или нормами к подготовке специалистов являются ценностные, общекультурные, коммуникативные, учебно-познавательного и личностного развития. Компетентность рассматривается в качестве базовых качеств личности, ее готовности к профессионализации [6].

Неотъемлемой составляющей процесса перехода к инновационной образовательной среде, осуществляемого в зарубежных вузах в последнюю четверть прошлого века, являются активные методы и инновационные технологии, расширяющие возможности педагогического воздействия на

обучаемых. Обучающая среда с использованием таких приемов ставит реальные задачи, профессионально-ориентированные и требующие самостоятельного решения в условиях командной работы и тесного контакта с преподавателем, где он выступает как консультант или модератор мотивированных студентов, активных участников учебного процесса на принципах равноправия. «Мозговой штурм», «обучение в сотрудничестве», обучение через действие и др. стали теми новаторскими приемами обучения, которые зарубежные вузы начали использовать в малых группах для усиления интеракции субъектов образовательного процесса. Эти приемы получили широкое распространение и признание в зарубежной методике в последующие десятилетия как обеспечивающие формирование межличностных навыков, позитивной взаимозависимости, персональной ответственности, коллективного взаимодействия – компетенций, которые не могла сформировать традиционная методика с ее репродуктивным типом обучения.

Обучение в сотрудничестве сочетается со многими другими интерактивными методами, в том числе, методом кейс-стади (case study), представляющим собой анализ реальных ситуаций с решением конкретных задач (кейсов).

Впервые Питер Скейлс (P. Scales) использовал название «метод кейсов» (case study) в работе «Преподавание в области непрерывного образования, где описал его как интерактивный метод обучения, использующий реальные социальные, экономические и бизнес ситуации, в которых студенты должны самостоятельно разобраться, предложить решения и выбрать лучшие из них [3].

Зародившись в 1870-е годы в Гарвардской школе права и утвердившись с 1920-х годов в бизнес-обучении, метод кейсов начал широко использоваться в зарубежной методике.

В 20-е годы XX века С.Т. Шацкий пытался внедрить метод кейс-стади в российскую систему образования, но безуспешно, и только в начале 70-х годов XX века он стал применяться сначала на экономическом факультете МГУ, затем и в отраслевых институтах.

Сегодня отличительной особенностью применения метода является то, что он используется не систематически, как это

происходит, например, в Гарвардской школе бизнеса, где на нем построена основная часть практического обучения, а эпизодическим, от случая к случаю.

Что касается использования метода кейс-стади в системе вузовского преподавания иностранных языков, то, к сожалению, приходится констатировать, что в ней продолжает превалировать традиционный подход в рамках «преподаватель-студент». «преподаватель-группа», и только инициатива преподавателей-новаторов вселяет надежду на то, что он займет лидирующие позиции в инновационной образовательной среде, отвечающей за подготовку специалистов, готовых к встрече с требованиями и вызовами сегодняшнего дня.

Есть много причин, объясняющих, почему внедрение метода кейс-стади в практику иноязычной подготовки будущих специалистов идет не такими быстрыми темпами, хотя преимущества метода являются признанным фактом.

Первая причина заключается в следующем. Разработка качественного кейса, базирующегося на национальных реалиях или конкретных местных примерах из деятельности предприятий, компаний, организаций на иностранном языке, требует не только времени, но и совместных усилий преподавателя иностранного языка и профильной дисциплины. В зарубежных вузах, например, этой работой занимаются целые коллективы преподавателей, аспирантов, студентов. Более того, эти разработчики кейсов морально и материально стимулируются.

Вторая причина не менее существенна. Применение на практическом занятии по иностранному языку метода кейсов требует от преподавателя иностранного языка максимального погружения в содержание профессионального кейса и освоения новой роли – роли координатора или модератора процесса решения кейса, в отличие от авторитарной роли, исполняемой им на традиционном занятии.

Признание эффективности метода кейс-стади, позволяющего в ходе решения студентами реальных социальных, экономических и бизнес-ситуаций формировать их коммуникативные иноязычные компетенции профессионального общения в неразрывной связи с

профессиональными, профильными компетенциями, объясняется сомой природой метода, его сущностью. Он органично включает целый ряд других инновационных методов. Прежде всего, это моделирование, т.е. построение модели реальной профессиональной ситуации. Это системный анализ, т.е. подробный анализ ситуации. Это описание ситуации, т.е. предъявление фактов, на основе которых делаются умозаключения. Это мысленный эксперимент, т.е. обыгрывание ситуации. Это проблемный метод, т.е. вычленение проблемы из информации кейса, анализ альтернативных вариантов решения. Это многие другие методы: деловая игра, метод «мозгового штурма», метод дискуссии/дебатов, включающие процессы генерирования идей в ходе коллективного решения кейса, обмена мнениями, аргументации определенной точки зрения и т.д. [4].

#### ***Литература и примечания:***

[1] Маслоу А. Мотивация и личность – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.

[2] Боно Э. Искусство думать. Латеральное мышление как способ решения сложных задач – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 174 с.

[3] Scales P. Teaching in The Lifelong Learning Sector – Publisher: Open University Press, 2012. – 344 p.

[4] Сурмин Б.П. Ситуационный анализ или анатомия кейс-метода – К.: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.

[5] Ильина Н.Ф. Критерии готовности педагога к инновационной деятельности // Педагогика. – 2012. – №7. – С. 80-86.

[6] Александров Е.А., Шульман М.Г. Формирование инновационной образовательной среды высшей школы как фактор активизации познавательной деятельности студентов: зарубежный опыт // Вестник ТГПУ. – 2018. – №1 (190). – С. 116-122.

© С.М. Володько, Е.С. Сидельникова, 2020

*Л.А. Гомазова,  
воспитатель,  
Т.В. Тютина,  
воспитатель,  
e-mail: lyuda.gomazova@yandex.ru,  
МКДОУ Аннинский д/с №7 ОПВ,  
п.г.т. Анна, Воронежская обл.*

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация:** в статье раскрывается необходимость применения здоровьесберегающих технологий в дошкольном учреждении в период адаптации детей.

**Ключевые слова:** здоровьесберегающие технологии, адаптационный период.

В современном обществе, в XXI веке, предъявляются новые, более высокие требования к человеку, в том числе и к ребенку, к его знаниям и способностям. Забота о здоровье ребенка и взрослого человека стала занимать во всем мире приоритетные позиции. Любой стране нужны личности творческие, гармонично развитые, активные и здоровые. Забота о воспитании здорового ребенка является приоритетной в работе воспитателя дошкольного учреждения. Здоровый и развитый ребенок обладает хорошей сопротивляемостью организма к вредным факторам среды и устойчивостью к утомлению, социально и физиологически адаптирован. В дошкольном детстве закладывается фундамент здоровья ребенка, происходит его интенсивный рост и развитие, формируются основные движения, осанка, а также необходимые навыки и привычки, приобретаются базовые физические качества, вырабатываются черты характера, без которых невозможен здоровый образ жизни.

Вместе с тем результаты научных исследований свидетельствуют: количество здоровых детей не превышает 15 – 20%. По данным Министерства Здравоохранения России, к 6 - 7



летнему возрасту только 13% детей могут считаться здоровыми, а к моменту окончания школы их число уменьшается в 2,5 раза. Ухудшение здоровья дошкольников и современные социальные условия диктуют новые подходы к формированию здорового образа жизни детей. Согласно утверждению М.М. Безруких, Э.М. Казина, С.А. Сенникова, А.Г. Сухарева и др. ДОУ реально становится важнейшим звеном в сохранении здоровья детей и отправной точкой здоровьесберегающей деятельности современного ДОУ является реализация здоровьесберегающих технологий в условиях психолого-педагогического процесса. В рамках реализации ФГОС дошкольного образования здоровье детей рассматривается как ключевая ценность.

Таким образом, задача для педагога – создать условия для правильного физического развития ребенка, обеспечить оптимальный режим двигательной активности, способствующий современному развитию моторных функций, правильному формированию важнейших органов и систем в соответствии с возрастными особенностями дошкольников.

Условия жизни ребенка меняются, когда он поступает в ДОУ. Ребенка окружают новые люди, меняются приемы воспитания, обстановка. Ко всему этому, ребенку надо приспособиться и это происходит не всегда легко и быстро. В настоящее время мы все чаще наблюдаем прогрессирующее ухудшение здоровья детей дошкольного возраста. Причин роста числа заболеваний много. Это плохая экология, несбалансированное питание, снижение двигательной активности, информационные и эмоциональные перегрузки. Развитие детей и создание условий, препятствующих ухудшению их здоровья в процессе обучения в дошкольном учреждении – одна из самых актуальных задач современной педагогики.

Вся жизнедеятельность ребенка в дошкольном учреждении должна быть направлена на сохранение и укрепление здоровья, особенно во время адаптационного периода.

Оздоровительные мероприятия в детском саду позволяют ребёнку справиться с трудностями привыкания к новой среде, организовать жизнь ребёнка в дошкольном учреждении так,

чтобы это приводило к наиболее адекватному, почти безболезненному приспособлению его к новым условиям, сформировать положительное отношение к детскому коллективу сверстников и выработке умений и навыков повседневной жизни, создавая при этом у ребёнка положительное отношение ко всем видам деятельности, развивая у него различные умения, соответствующие возрастным возможностям, формируя потребность в общении со взрослыми.

Мероприятия оздоровительного характера обеспечивают решение воспитательно-образовательных задач уже в период привыкания ребенка к новым условиям тем самым ускоряют и облегчают протекание адаптационного периода, то есть привыкание ребенка к детскому саду.

Оздоровительные мероприятия имеют комплексный подход и построены на трех основных направлениях:

- создание оздоровительной среды для профилактики у детей различных отклонений в психическом развитии;
- формирование здорового образа жизни детей в детском саду и дома;
- развитие физической культуры.

Усилия работников ДОУ сегодня как никогда направлены на оздоровление ребенка-дошкольника, культивирование здорового образа жизни. Не случайно именно эти задачи являются приоритетными в программе модернизации российского образования. В детском саду используют различные здоровьесберегающие технологии, которые включают в себя целый комплекс различных упражнений, игр и закалывающих мероприятий. Каждая из этих технологий по здоровьесбережению имеет свои положительные стороны и отличительные особенности, но их объединяет то, что они являются важным средством сбережения детского здоровья.

В комплексе здоровьесберегающие технологии в итоге формируют у ребенка стойкую мотивацию на здоровый образ жизни. Применение в работе ДОУ здоровьесберегающих педагогических технологий повысит результативность воспитательно-образовательного процесса, сформирует у педагогов и родителей ценностные ориентации, направленные

на сохранение и укрепление здоровья воспитанников.

***Литература и примечания:***

[1] Айсина Р., Дедкова В., Хачатурова Е. Социализация и адаптация детей раннего возраста / Ребенок в детском саду. – 2003. – №5. – С. 49-53;

[2] Айсина Р., Дедкова В., Хачатурова Е. Социализация и адаптация детей раннего возраста / Ребенок в детском саду. – 2003. – №6 – С.46-51.

[3] Гаврючина Л.В. Здоровьесберегающие технологии в ДОУ: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2008. – 160 с.

[4] Методические рекомендации: Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения / под ред. М.М. Безруких, В.Д. Сонькина. – М., 2002

[5] Оздоровительная работа в дошкольном образовательном учреждении. / под ред. Широковой Г.А. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 222 с.

© Л.А. Гомазова, Т.В. Тютина, 2020

*А.О. Гусятникова,  
магистрант 2 курса  
напр. «Социальная педагогика»,  
e-mail: [anastasiya\\_gusyatnikova@mail.ru](mailto:anastasiya_gusyatnikova@mail.ru),  
науч. рук.: С.К. Кудряшова,  
к.п.н., доц.,  
Мордовский государственный  
педагогический институт  
имени М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

### **К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема формирования навыков социального взаимодействия детей младшего школьного возраста. Автор раскрывает эффективные формы и методы работы, в процессе которых формируются социальное взаимодействие детей. Одна из таких форм – внеурочная деятельность.

**Ключевые слова:** социальное взаимодействие, внеурочная деятельность, младший школьный возраст

В настоящее время перед современным обществом особенно важно стоит проблема социального воспитания детей. Следовательно, отличительной чертой современного начального образования является направленность его содержательно-целевых аспектов в сторону гуманизации, которая означает глубокие качественные преобразования в стратегии и тактике обучения с учётом, прежде всего, личностного фактора. Основное внимание сосредоточено на создании благоприятной обстановки для каждого ребёнка, его всесторонне развитой личности, способной к самостоятельному выбору ценностей, а так же самоопределению в мире социума. В создавшихся условиях актуальным становится формирование у младшего школьника социального взаимодействия.

Вопрос развития социального взаимодействия младших школьников начинает активно рассматриваться такими учеными, как: Э. Гоффман, Г. Блумер, Р. Линтон. Данный вопрос, несомненно, является приоритетным при организации и реализации образовательного процесса. Весь потенциал социального взаимодействия заложен уже в содержании данного понятия. Собственно, трактуется оно разными психологами и философами. Так, например, Ю.Г. Волков, В.Н. Нечипуренко, А.В. Попов определяют данное понятие, как:

– «процесс воздействия индивидов, социальных групп или общностей друг на друга в ходе реализации интересов». [5, с. 29]

Г.В. Осипов же определяет социальное взаимодействие как форму общения, иными словами «социальной коммуникации» двух лиц или общностей, в которой реализуется их воздействия друг на друга. [5, с. 32]

Само развитие социального взаимодействия, на наш взгляд, является необходимым этапом к социализации личности в целом. Например, младший школьник воспринимает находящееся вокруг него общество иначе, как его принимают и понимают взрослые, в зависимости от его психофизических и индивидуальных особенностей развития. Успешное формирование социального взаимодействия ребенка для его последующего социального, когнитивного, эмоционального развития зависит, на наш взгляд, именно от социально значимых личностных качеств. А это, в свою очередь, влияет на благополучность социальной адаптации и становления социальных отношений, а так же интенсивное формирование его познавательных способностей. Так же важно отметить, что, исследуя различные виды деятельности, школьник учится жить рядом с другими, учитывать их интересы, правила, нормы поведения в обществе, тем самым становится социально компетентным. Все это входит в такое понятие, как социальное взаимодействие.

Как было сказано нами ранее, наиболее успешным формированием навыков социального взаимодействия происходит в разных видах деятельности школьников. Поэтому мы постепенно приближаемся к такому определению, как

внеурочная деятельность. Как считает Е. А. Калинина, «внеурочная деятельность – деятельность, организуемая во внеурочное время, с целью удовлетворения потребностей обучающихся в определенном содержательном досуге, а так же их участия в самоуправлении и социально-полезной деятельности.» [1, с. 16].

Наиболее активное влияние на развитие социального взаимодействия младшего школьника влияет именно данная деятельность. Мы считаем, что внеурочная деятельность обладает потенциальными возможностями, где педагог может создавать такие условия, в которых младший школьник может развивать социальное взаимодействие.

Так, например, во внеурочной деятельности младший школьник имеет контакт со сверстниками, старается нормализовать деловое сотрудничество, у них возникает общее дело, они согласовывают свои действия, достигая общих целей и результатов. В таком случае, внеурочная деятельность служит своеобразным мостом с социальным миром в общем.

В пример так же мы можем привести программу по внеурочной деятельности «Школа добрых дел», в которой, во внеурочное время представляются возможности включать детей в разнообразные виды социальной деятельности, развивая у них на этой основе чувство причастности к общественной жизни, воспитывать коллективизм, общественную активность и сознательную дисциплину. Преобразования, осуществляемые в процессе социальной деятельности, могут касаться любых сторон общественной жизни, тем самым вовлекая ребенка в социальное взаимодействие.

Таким образом, социальное взаимодействие является многоаспектным понятием. Определение сути понятия социального взаимодействия включает понимание его как процесс обмена социальными действиями между людьми. Развитие социального взаимодействия наиболее активно раскрывается во внеурочной деятельности. Следовательно, внеурочная деятельность обладает достаточно большим потенциалом в формировании навыков социального взаимодействия младшего школьного возраста.

### ***Литература и примечания:***

[1] Калинина, Е.А. Развитие социального опыта во внеурочной деятельности младших школьников / Е.А. Калинина // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». 2017– №10. – С. 1-18

Крысько, В.Г. Психология и педагогика: Учебник для бакалавров / В.Г. Крысько. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 471 с.

[2] Коджаспирова, Г.М. Педагогика в схемах и таблицах: Учебное пособие / Г.М. Коджаспирова. – М.: Проспект, 2016. – 248 с.

[3] Кислова, Т.Р. Формирование социального взаимодействия младших школьников с помощью коммуникативных игр / Т.Р. Кислова // Народное образование. – 2017. – №3. – С 23-26.

[4] Радионова, С.А. Социальное взаимодействие / С.А. Радионова // Социология. – 2016. – №8. С 28-35

[5] Широкова, Е.В. Педагогическое сопровождение внеурочной деятельности младших школьников / Е.В. Широкова // Ярославский педагогический вестник. – 2016. – №13. – С 73-77

[6] Якимова, М.С. Развитие познавательного интереса у младших школьников во внеурочной деятельности / М.С. Якимова // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2016. – №9. – С. 13-17.\

© А.О. Гусятникова, 2020

*А.Қ. Достай,  
магистрант 2 курса  
спец. «Дефектологии,  
науч. рук.: Г.С. Оразаева,  
зав.кафедры «Специальной  
и социальной педагогики»,  
КазГосЖенПУ,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация:** реабилитация детей с глубокой потерей слуха и глухотой является сложной проблемой из-за отсутствия эффективного лечения и неэффективного использования обычных слуховых аппаратов у значительной части этих пациентов. В настоящее время кохлеарные имплантаты можно считать одной из наиболее перспективных областей для людей с нарушениями слуха, и, что наиболее важно, тяжелой потерей слуха у детей и их реабилитацией в слуховой среде. Кохлеарная имплантация – это операция, при которой электродная система вставляется во внутреннее ухо пациента для обеспечения восприятия звуковой информации посредством электрической стимуляции оставшихся волокон слухового нерва. Реабилитация пациентов с кохлеарным имплантатом в реабилитационном центре – это общая работа группы экспертов, в которую входят аудиологи, терапевты, логопеды, специальные учителя и психологи. В этой статье рассматриваются основные усилия по реабилитации кохлеарных имплантатов у детей в реабилитационном центре.

**Ключевые слова:** тугоухость, кохлеарная имплантация, реабилитация, дети, реабилитационный центр.

По данным ВОЗ на 15 марта 2019 года 360 миллионов человек в мире страдают отинвалидизирующей потери слуха, из них 32 миллиона детей. Нерешенная проблема потери слуха обходится ежегодно в 750 миллиардов долларов США в



глобальных масштабах. Мероприятия по профилактике, выявлению и принятию мер в отношении потери слуха эффективны по затратам и могут обеспечить значительные преимущества для людей. Раннее выявление потери слуха является преимуществом для людей с потерей слуха, также им могут быть полезными слуховые аппараты, кохлеарные импланты и другие вспомогательные средства; субтитры и обучение языку жестов, а также другие формы помощи в обучении и социальной поддержке. Электронное устройство кохлеарный имплант является наиболее эффективным сенсорным протезом в истории лечения глубокой потери слуха. Индикаторы кохлеарных имплантатов претерпели эволюционные изменения, которых основаны на технологическом развитии, совершенствовании хирургических методов и обучении, и квалификации междисциплинарных команд, вовлеченных в процесс внедрения этого аппарата. Эта технология может помочь людям с различной степенью потери слуха в разное время сенсорной депривации. [1, 56 с]

В то время как кохлеарный имплантат обеспечивает доступ к звуку, понимание требует больше, чем просто слух. Интенсивная индивидуальная абилитация (вмешательство для пациентов, которые никогда раньше не слышали) и реабилитация (вмешательство для пациентов, которые снова учатся слышать) позволяют добиться оптимальных результатов для всех реципиентов.

Как только кохлеарный имплантат активирован, звук может быть услышан, но мозг автоматически не устанавливает связи со смыслом. Время и практика необходимы, чтобы приспособиться и придать смысл новому входящему звуку, обеспечиваемому кохлеарным имплантатом, поскольку понимание происходит в мозге. Дети, которые никогда раньше не слышали, находятся в процессе развития языковой системы с новым слуховым сигналом, получаемым от кохлеарного имплантата. Взрослые, у которых уже сложилась языковая система, должны также научиться придавать смысл новому сигналу. Всем реципиентам требуется погружение в насыщенную слухом среду, чтобы достичь максимального потенциала. Слуховая реабилитация помогает процессу

придания значения звуку.

В отличие от традиционных слуховых аппаратов, он только усиливает звук: кохлеарные имплантаты обходят нефункциональную часть уха и передают сигналы непосредственно в слуховой нерв.

Поэтому во время процедуры электродная система вводится во внутреннее ухо пациента, обеспечивая тем самым восприятие сохраненной звуковой информации слуховых нервных волокон при электрической стимуляции.

Однако сам кохлеарный имплантат не позволяет глухим детям различать звуковые сигналы и использовать речь в целях коммуникации сразу после подключения речевого процессора. Поэтому после первой настройки процессора детям необходимо оказать педагогическую помощь для развития слухового восприятия и развития речи. В связи с этим основная цель реабилитации маленьких детей с кохлеарными имплантатами – научить детей воспринимать, различать, распознавать и распознавать окружающие звуки, понимать их значение и использовать этот опыт для развития речи. [2, 97 с]

Для этого реабилитация детей после операции включает в себя следующее:

1. Настройка речевого процессора для кохлеарного имплантата.
2. Развитие слухового восприятия и речи.
3. Общее развитие ребенка (невербальный интеллект, двигательные навыки, память и внимание и т.д)
4. Психологическая помощь детям и их родственникам.

Было проведено исследование, которое включало в себя проведение диагностирующих и педагогических коррекционных мероприятий по развитию слухоречевого поведения глухих детей. В результате изучения результатов послеоперационной педагогической реабилитации установлено, что несмотря на определенную возрастную однородность рассматриваемой группы, результаты послеоперационной педагогической реабилитации у детей могут очень различаться в зависимости от ряда факторов:

1. Уровень развития слухового восприятия до кохлеарной имплантации и наличия слухового опыта.

2. Уровня развития языковой способности и речевой деятельности детей.

3. Индивидуальные психологические особенности.

4. Наличие сопутствующих нарушений (зрение, интеллект и т.д.).

5. Наличие у родителей (или лиц их заменяющих) возможности принимать активное участие в реабилитации.

6. Успешность проведенного хирургического вмешательства.

7. Адекватность настройки речевого процессора.

8. Наличие постоянного ношения кохлеарного импланта.

9. Появление положительного опыта в развитии навыков слушания и говорения.

Инициализация и настройка речевого процессора у маленьких детей – очень сложный процесс, потому что они не могут сообщить о своих чувствах, даже если у них есть слуховой опыт. Вот почему необходимы специальные педагогические уроки по разработке реакции условного ответа на сигнал (например, надевание хлопковых колец на пирамиду, сбор кубиков на корпусе машины для удара барабана или бросание кнопок в коробку «па-па-па-па-па» и т.д.) [3, 54 с]

Всех маленьких детей с кохлеарной имплантацией можно условно разделить на три группы в зависимости от уровня развития слухового восприятия:

1. Дети, оглохшие в период до овладения речью. К данной категории относятся все врожденно глухие дети с кохлеарными имплантами до трех лет.

2. Вторую группу составляют дети, имеющие слуховой опыт и потерявшие слух в период овладения речью, а также часть детей, протезированных в раннем возрасте и эффективно занимавшихся с сурдопедагогами.

Важно начать обучение детей развитию слухового восприятия во время предоперационной фазы и продолжать после операции (через неделю после отключения) до включения речевого процессора. Основная цель обучения на этом этапе – подготовиться к включению кохлеарных имплантатов, то есть выработать условную двигательную реакцию на звук. На этих уроках ребенок также привык к систематической работе, и он

развивает навыки настойчивости и аудирования. [4, 89 с]

Когда слуховое восприятие развивается с помощью речевого процессора, маленькие дети используют те же методы, использующие слуховые аппараты, но результаты очень быстрые. У детей с КИ необходимо развить слуховое восприятие в следующих областях: обнаружение звука, локализация источников звука в пространстве, различение речевых и неречевых звуков, различение и идентификация различных характеристик звуков, различение и идентификация неречевых звуков окружающей среды, различать, распознавать различные речевые сигналы (фонемы, слова, фразы).

После первой настройки речевого процессора ребенок может слышать только очень громкие звуки (хотя он может не показывать его каким-либо образом), но привыкание к новому ощущению во время наблюдения для учителей важны, и это должно оценить способность ребенка обнаруживать тихие низкочастотные и высокочастотные звуки. В частности, полезным критерием для определения целесообразности является способность ребенка слышать низко-, средне- и высокочастотные фонемы или слова.

Дети с кохлеарным имплантатом быстро учатся подражать отдельным звукам речи, словам и даже коротким фразам во время занятий. Все задачи по развитию слуха состоят из двух этапов: сначала сигналы передаются ребенку посредством слуховой и визуальной обратной связи, которые видят действия, которые вызывают звук, а затем они воспринимаются единственным слухом.

При развитии слуха у детей после кохлеарной имплантации слух и зрительное внимание ребенка должны быть обращены до подачи сигнала; в первый раз, пока процессор КИ не достигнет достаточного уровня настройки, дети не будут слышать тихие звуки и использовать достаточные звуки громкости, чтобы вызвать увеличение реакции в латентном периоде звукового отклика, так что после придания звуку паузы и реакции на реакцию, если нет сигнал должен быть повторен, дети реагируют на раздражитель быстрее, чем реакция на звук, поэтому при выполнении реакции на движение звука между сигналами

Во время кохлеарной имплантации слуховая способность маленьких детей развивается намного быстрее, чем обычные слуховые аппараты во время систематической работы учителей и родителей. Это особенно верно для детей, которые являются глухими и слабослышащими на этапе овладения языком. Быстрое развитие слуха находится в прямом противоречии со способностью детей медленно развиваться и устанавливать постоянную связь между веществом / явлением, которое они идентифицируют (ребенок может повторять разные слова, не понимая их). [5, 103 с]

В первый месяц после первого включения речевого процессора и классов большинство детей могут различать качество звука, например «один-ко-многим», «тихий-громкий», «длинный-короткий», по словам, которые отличаются по количеству слогов.

Чтобы научить ребенка понимать речь, недостаточно просто обнаруживать, различать, распознавать и распознавать речевые сигналы. Ребенок должен овладеть языковой системой, то есть значением многих слов, их звуковой структурой, правилами изменения и добавления слов в предложении и использованием языковых инструментов для общения. Цель этих уроков состоит в том, чтобы узнать значение слов и создать выразительный словарь. После включения речевого процессора эта операция продолжается при активном участии анализатора слуха. Родители играют ведущую роль в составлении словаря, и важно объяснить важность этой работы для развития понимания речи. В отличие от ребенка с нарушениями слуха с нормальными слуховыми аппаратами, ребенок с кохлеарным имплантатом обладает быстро растущей общей способностью воспринимать самые тихие части речевых сигналов – конец слов, префиксы, сигналы, которые являются формирующими элементами, и определять синтаксическую структуру речи. Это позволяет ребенку освоить правила морфологии и синтаксиса на ранней стадии работы, особенно при работе с детьми, имеющими слуховой опыт.

При кохлеарной имплантации речь маленьких детей часто отсутствует или неизвестна. После включения речевого процессора работа по формированию устной речи основана на

быстром развитии слухового восприятия, развитии понимания окружающей среды (понимание различных веществ и явлений, их свойств и функций) и формировании у ребенка способности к голосовой и артикуляционной имитациям. В процессе формирования слухово-визуальной ориентации на разговорный язык, распознавания и понимания различных речевых единиц учитель неоднократно произносит эти слова в соответствии с соответствующими дисциплинами. Постепенно ребенок пытается повторить самые простые артикуляционные звуки учителя. Прежде всего, ребенку необходимо развить потребность в общении. В процессе обучения используются письменность и чтение (глобальный, рингтон). Результаты словесного развития у детей разные. Однако к концу первого года при интенсивной помощи родителей ребенок начинает активно подражать речевым особенностям окружающих. У большинства детей, через 1,5 года после операции, умение написать несколько слов, у ребенка выразительный словарь составляет не менее 50 слов. Через 2 года после операции у ребенка есть коммуникационное слово, которое позволяет детям общаться дома, рассказывать о том, что они видели, читать стихи и петь. Это намного превышает сроки развития речи у детей с нарушениями слуха. [6, 112 с]

Развитие речи и слуха ребенка напрямую зависит от уровня его или ее психофизического развития. Поэтому после кохлеарной имплантации следует проводить занятия по развитию невербальных функций у детей младшего возраста. Нестандартное развитие детей после кохлеарной имплантации основано на возрастных и программных требованиях детского сада и включает в себя развитие:

а) двигательная активность (большая и мелкая двигательная активность, субъектная активность);

б) восприятие окружающей среды (понятие свойств и функций веществ и их частей, понятие явлений, пространственных и временных связей веществ и явлений);

в) внимательный (развитие таких свойств внимания, как зрение, слух, произвольное, свободное, громкость, устойчивость, деление, переключение)

г) память (слух, зрение, движение)

д) фантазия

д) мышление (сборка, сборка целиком из частей, задачи по выбору и сортировке объектов по размеру, цвету, форме, количеству и т.д., задачи по невербальной классификации, составление серии сюжетных картинок и т.д. визуальное мышление)

ж) эмоционально-эмоциональная сфера (способность завершать дело, преодолевать трудности, сохранять самооценку и учитывать интересы других, необходимые для образования ребенка и т.д.).

Дети с врожденной глухотой и дети с потерей слуха (1-5 лет), которые перенесли операцию в раннем возрасте, являются одной из наиболее перспективных групп для реабилитации слуха и речи после кохлеарной имплантации. Младенцам после кохлеарной имплантации требуется послеоперационная реабилитация, которая включает в себя тонкую настройку речевого процессора, развитие коммуникативных навыков, развитие звуков и звуков окружающей речи с использованием аппарата, развитие языковых навыков, развитие устной речи, невербального интеллекта и других умственных функций и моторных навыков. развитие, психологическая помощь ребенку и его близким родственникам. Подготовка к послеоперационной реабилитации должна начинаться в предоперационный период и как можно раньше. Отличительные особенности речевого развития детей младшего возраста после кохлеарной имплантации: быстрые темпы развития слуха, способность использовать акустическую обратную связь для выработки правильных моделей артикуляции на ранних этапах реабилитации, сложность установления постоянных отношений между звуковым образом слова и предметом / явлением, которое оно описывает, значение слов Трудности с запоминанием, произвольные и произвольные проблемы со слухом. [7, 82 с]

Реабилитация маленьких детей с КИ длится 3-5 лет, и их основной целью является подготовка к массовому обучению большинства детей. Это требует совместных усилий специалистов из центра кохлеарной имплантации, местных специалистов и ближайшего ребенка.

Таблица 1. Распределение имплантированных дошкольников по группам

| № | Сравниваемые показатели                                                                      |                                   | Завершившие «запускающий» этап реабилитации                                       | Не завершившие «запускающий» этап реабилитации              | Достоверность различий                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 | Длительность глухоты                                                                         | Средний показатель                | 12 месяцев                                                                        | 22 месяца                                                   | Уэмп=126.5, достоверно при $p \leq 0.01$ |
|   |                                                                                              | Индивидуальный разброс по выборке | от 4 до 41 месяца                                                                 | от 5 до 41 месяца                                           |                                          |
| 2 | Степень сформированности речи до наступления глухоты (статус ребенка до проведения операции) |                                   | 1 подгр. – 6 чел.<br>2 подгр. – 10 чел.<br>3 подгр. – 3 чел.<br>4 подгр. – 3 чел. | 2 подгр. – 4 чел.<br>3 подгр. – 7 чел.<br>5 подгр. – 9 чел. | Уэмп=99.5, достоверно при $p \leq 0.01$  |
| 3 | Длительность посещения специализированной группы ДОО                                         | Средний показатель                | 3.7                                                                               | 3.4                                                         | Уэмп=148, достоверно при $p \leq 0.05$   |
|   |                                                                                              | Индивидуальный разброс по выборке | 3-4 года                                                                          | 3-4 года                                                    |                                          |
| 4 | Возраст                                                                                      | Средний показатель                | 7 лет                                                                             | 7 лет                                                       | Уэмп=144.5, достоверно при $p \leq 0.05$ |
|   |                                                                                              | Индивидуальный разброс по выборке | 7-8 лет                                                                           | 6.5-7.5 лет                                                 |                                          |

\* примечание: 1 подгруппа – оглохшие дети сохранившие речь и коммуникацию; 2 подгруппа – оглохшие дети с распадающейся или распавшейся речью; 3 подгруппа – глухие дети и дети с тяжелой тугоухостью, у которых не удалось сформировать развернутую фразовую речь и их коммуникация осуществлялась другими средствами; 4 подгруппа – глухие дети и дети с тяжелой тугоухостью, еще не владеющие развернутой фразовой речью в силу возраста; 5 подгруппа – дети с тяжелыми нарушениями слуха и дополнительными первичными нарушениями развития. [8]

Деляя выводы, на начальном этапе психолого-педагогическая коррекционная работа организована по разным направлениям. Особое внимание следует уделить формированию естественного режима слуха у имплантированного ребенка. Как только речевой процессор активирован, ребенку будут доступны все разнообразные окружающие звуки, которые он воспринимает как окружающий шум, не выражая ни того, ни другого звука.. проверить звучание субъекта как отдельного человека и поэкспериментировать со звуком слушающего



ребенка; олицетворение неречевых и неречевых звуков в ситуациях эмоционально насыщенного общения.

***Литература и примечания:***

[1] Королева И.В. Кохлеарная имплантация глухих детей и взрослых (электродное протезирование слуха). СПб.: КАРО. 2008. 752 с.

[2] Сатаева А.И. Кохлеарная имплантация как средство помощи глухим людям. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2008; 187с.

[3] McCormick B., Archbold S. Cochlear Implants for young children: the Nottingham approach to assessment and rehabilitation. Second Edition. Whurr Publishers. 2003. 425 с.

[4] Королева И.В. Диагностика и реабилитация слуховой функции у детей раннего возраста. – Санкт-Петербург-2008. – 36 с.

[5] Зонтова О.В. Реабилитация после кохлеарной имплантации. – Санкт-Петербург -2008. – С. 58.

[6] Int. J. Lang. Commun. Disord Limitations in working memory: implications for language development., 2000, pp. 116

[7] M. Wass, T. Ibertsson, B. Lyxell, B. Sahlén, M. Hallgren, B. Larsby, E. Mäki-Torkko Cognitive and linguistic skills in Swedish children with cochlear implants – measures of accuracy and latency as indicators of development, 2008, pp. 576

[8] Источник: составлено Альманах институтом коррекционной педагогики.

© А.К. Достай, 2020

*В.Н. Емельянов,  
преподаватель,  
e-mail: darya-emelyanova@mail.ru,  
Казанский политехнический колледж,  
г. Казань*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ССУЗА**

**Аннотация:** в статье рассматриваются современные проблемы организации по дисциплине «Физическая культура» в образовательной среде ССУЗа, являющейся одним из дисциплин занимающейся проблемами здорового образа жизни будущей специальностей наукоемкого производства. Описаны методы организации спортивных игр.

**Ключевые слова:** дисциплина «Физическая культура», образовательная среда ССУЗа, организация спортивных игр.

Изменения, происходящие во всех сферах современного общества требуют корректировки основных аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств. Вышесказанное требует развитие новых способов обучения в образовании, педагогических технологий, связанных с индивидуальным развитием личности. Преподавателю в учебном процессе ежедневно приходится принимать сложные решения, которые требуют наличия знаний во многих сферах, различного рода суждений и нацелены на решение вопроса: чему каждый студент должен научиться и каковы его достижения в перспективе. Следовательно, преподавателю помимо наличия основополагающих знаний по дисциплине необходима системная работа по овладению методическими навыками и умениями в усвоении стратегий, которые они будут использовать в своей каждодневной педагогической деятельности в стенах учебного заведения.

В современную эпоху информатизации в образовательном процессе учебного заведения, при подготовке специалистов наукоемкого производства является актуальной проблемой

формирования у студентов мотивации здорового поведения и культуры здоровья. Динамика ухудшения показателей здоровья становится все более значимым признаком кризиса качества жизнедеятельности молодого поколения. У них возникает устойчивое нежелание двигаться, приводящее к гиподинамии, являющейся одной из основных причин заболеваемости и снижения иммунного статуса организма.

Физическая культура является частью общей культуры общества, одна из сфер социальной деятельности, направленная на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека и использование их в соответствии с потребностями общественной практики. Это особая и самостоятельная область культуры. Она возникла и развивалась одновременно с общей культурой человека. Физическую культуру можно рассматривать как специфическую реакцию на потребности общества в двигательной активности и способ удовлетворения этих потребностей. В личностном аспекте она представляет собой ту часть общей культуры человека, которая является внутренней мерой степени развития физических сил и двигательных навыков, а также уровня жизнедеятельности и жизнеспособности человека и состояния его здоровья. Она позволяет с помощью своих специфических средств и методов раскрывать потенциальные возможности человека.

Современный социальный заказ общества для преподавателей физической культуры это не только формирование двигательных навыков, но и оздоровление, предупреждение роста заболеваемости, популяризация здорового образа жизни среди студенческой молодежи. Такие негативные явления в молодежной среде, рост преступности, употребление психотропных препаратов, беспризорности, безнадзорности, снижение общей культуры – эти проблемы современной молодежи должны решаться с помощью физкультуры и спорта. Задачами физкультурного воспитания являются обеспечение направленного развития жизненно важных физических способностей студентов, оптимизация состояния их здоровья, формирование у них жизненно необходимых двигательных умений и навыков. В этом случае мы имеем дело с физической культурной деятельностью, т.е.

деятельностью, направленной на достижение физического совершенствования студента. Прикладной характер в этой деятельности несут физическая подготовка студента к труду, к военной службе, т.е. к будущей профессиональной деятельности.

Общеизвестно, что физическая культура является основным средством сохранения здоровья, улучшения качества жизни и ее продления каждого человека. В образовательном процессе вуза, одной из главных проблем в преподавании дисциплины «Физическая культура» является повышение мотивации к занятиям у студентов, устойчивое формирование ценностей физической культуры на протяжении всей жизни человека. [4, С.323-325].

Образовательный процесс в учебном заведении своеобразно рассматривает систему преподаватель-студент именно на занятиях по дисциплине «Физическая культура». Без профессионального самосознания, без новых педагогических подходов, нового мышления невозможно осуществить личностно-ориентированный подход к обучению, сотрудничество, сотворчество преподавателя и студента. На сегодняшний день преподаватель создает не только оптимальные условия для развития способностей студента, но и сам открыт новому опыту, постоянно развивается и получает удовольствие от своего труда. На занятиях по физической культуре именно преподаватель относится к студентам как к свободным и ответственным людям, мотивируя их к положительному отношению к занятиям спортом.

Как показывают многочисленные исследования, первоначальный уровень мотивации, с которыми вчерашние школьники приходят в вуз, в период обучения в вузе не претерпевают существенных изменений. Т.В.Булавкина приходит к выводу, что на первом курсе воспитание мотивации к занятиям физической культурой должно осуществляться через должностное (т.е. обязаны посещать занятия), однако на 2-3 курсах мотив удовольствия от движения, возможность удовлетворять интересы связанные с физкультурно-оздоровительной деятельностью является основополагающим фактором при формировании физической культуры личности

студенческой молодежи [1, С.83-96.].

Главным компонентом для успешного выполнения любой деятельности, в том числе и физкультурно-спортивной, по нашему мнению, является мотивация. Принимая участие в различных спортивных соревнованиях, сделал вывод, что нам не хватает игрового опыта. Студенты очень любят принимать участие в соревнованиях, но для этого необходимо много тренироваться, как это сделать, если на внеклассную работу отведено небольшое количество часов. По этой причине на занятиях самые эффективные методы – это игровой и соревновательный, где студенты проявляют большую активность и приобретают опыт.

В настоящее время в образовательной системе учебного заведения не существует единого подхода проблеме формирования здорового образа жизни студенческой молодежи, данная проблема в первую очередь, является проблемой организации занятий по физической культуре и отношения к дисциплине со стороны обучающейся молодежи. По мнению И.Р.Касимова проблему можно решить развивая ориентацию молодого человека в вопросах формирования здорового образа жизни с помощью следующих направлений деятельности современного студента: «стимулирование мотивационно-ценностных, психологических, эмоциональных, интеллектуальных и других процессов, направленных на самосовершенствование личности; вовлечение личности в ориентировано-профилактическую деятельность; разъяснение значимости барьеров и факторов здоровья и здорового образа жизни; формирование гармоничной ценностной структуры, в которой гуманистической ценности будет являться идея «самооздоровления» [2, С.111-115].

Общеизвестно, что укреплению здоровья студентов способствует организация занятий с учетом формирования у них навыков здорового образа жизни. Как показывает многолетний опыт работы со студентами, активное занятие физической культурой и спортом влияет и на интеллектуальное развитие студентов. эффективность усвоения двигательного опыта в спорте связана со способом формирования и уровнем психологической структуры двигательного действия, т..

физического упражнения. процесс формирования сознательного двигательного действия является произвольно управляемым актом. который сопровождается значительной интеллектуальной активностью, которую нужно преднамеренно обеспечивать и направлять в процесс обучения. поступающая при этом в сознание занимающихся информация подвергается сложной переработке. При усвоении и усовершенствовании двигательной деятельности в спорте характерными являются главным образом три формы связи между мыслью и действием:

1. Интеллектуальная активность сопутствует исполнению двигательного действия. а процесс мышления выполняет функции непосредственного контролера и регулятора движений.

2. Мышление предшествует практическому действию и участвует в планировании и предварительной организации действия.

3. Мышление участвует в анализе и оценке совершенного двигательного акта [3, С.153-155]

Таким образом, в процессе физического воспитания студентов в стенах ССУЗа решаются следующие основные задачи:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессиональной деятельности.

Решая основные задачи, стоящие перед преподавателями физической культуры, исследуем структуру мотивационной заинтересованности в занятиях физической культурой студенческой молодежи, поиск путей ее повышения. Следовательно, чтобы достичь результата приходится много анализировать, консультироваться с воспитательной структурой учебного заведения. Ориентируясь на выявленные мотивы, в занятиях физической культурой и активно используя индивидуальный подход, учитывая различные типы личности студентов, отношение к физической культуре, индивидуальные предпочтения, а также факторы, препятствующие студентам заниматься физическими упражнениями, необходимо разработать оптимальные формы и методы организации занятий, максимально соответствующие интересам современной студенческой молодежи.

Особое место на занятиях занимают спортивные игры, которые однозначно свидетельствуют об исключительной ценности средства физического воспитания. Игра – это процесс моделирования реальных жизненных условий. Смысл включения игры в учебный процесс, заключается в том, что связанные с ним упрощения облегчают приобретение жизненно необходимых навыков и умений. В игре, как и в жизни, вся деятельность студентов, регулируется сознанием. По этой причине, в игре совершенствуются все психофизиологические механизмы, способствующие формированию целостной личности. Именно на занятиях у студента проявляется соревновательный интерес не только к занятию спортом, но и всему учебному процессу.

В образовательной системе учебного заведения физическая культура – это дисциплина, а которой активные методы необходимо применять в системе, начиная с первых занятий, только тогда на старших курсах студенты в совершенстве обретают опыт спортивных мероприятий и педагог в лице студентов обретает команду для выступлений различного рода спортивных мероприятий.

### ***Литература и примечания:***

- [1] Булавкина, Т.А. Критерии оценки физической

культуры студентов с точки зрения их личностной значимости / Т.А. Булавкина // Новые исследования. т.1, №26, 201. – С.83-96.

[2] Касимов, И.Р. Здоровый образ жизни как социально-культурная проблема: культурологический и деятельностно-ориентированный подходы / И.Р. Касимов // Вестник Казанского университета культура искусств, 2013. №1. – С.111-115.

[3] Мурашева, М.В. Социально-культурные функции и роль физической культуры и формировании основных качеств и свойств личности / М.В. Мурашева // Сборник научных трудов «Актуальные проблемы гуманитарного знания в техническом вузе, – СПб: Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет), 2010. – С.153-155.

[4] Павлова, А.С. Стимулирование мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности на основе лично-ориентированного содержания учебного процесса / А.С.Павлова, А.Д. Лифанов, И.А. Зенуков // Вестник Казанского технологического университета, 2013. – т.16. С.323-325.

© В.Н. Емельянов, 2020



*О.А. Ибрагимова,  
ст. преп.,  
e-mail: olga.ibragimova.63-63@mail.ru,  
ДГУНХ,  
Д.М. Ибрагимова,  
студент 3 курса напр. ФКиС,  
ДГУ,  
г. Махачкала*

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ (15-16 ЛЕТ) НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Аннотация:** рассматривается проблема рационализации соотношения средств специальной физической подготовки юных волейболистов на этапе специальной базовой подготовки. Установлены показатели, характеризующие уровень специальной физической подготовленности юношей – волейболистов, взаимосвязь последних с параметрами уровня технико-тактической подготовленности и эффективностью соревновательной и игровой деятельности. Экспериментально обоснованы модельные характеристики волейболистов 15-16 лет и тренировочная программа по рационализации соотношения средств специальной физической подготовки.

**Ключевые слова:** спортивная тренировка, специальные физические качества, техническая подготовленность.

Подготовка спортсменов высокого класса по спортивным играм – многолетний процесс, охватывающий длительный период. Для одной конкретной личности он начинается с дошкольного возраста и практически не имеет достаточно четкой верхней границы.

В спортивных играх существует шесть этапов многолетней подготовки занимающихся. Многолетняя спортивная подготовка дифференцирована на этапы, отражающие основные параметры содержания учебно-тренировочного процесса с учетом возраста занимающихся.

В настоящей работе освещаются вопросы спортивной тренировки юношей 15-16 лет на этапе специальной базовой подготовки (техничко-тактической, физической, игровой, соревновательной) универсальности с элементами специализации по игровым функциям, отбора к следующему этапу (Ю.Д. Железняк, 2001).

Цель статьи – обосновать рациональное соотношение средств развития двигательных качеств юных волейболистов на этапе специальной базовой подготовки.

Достижение этой цели обеспечивалось решением таких задач, как выявление динамики развития двигательных качеств занимающихся;

- определение структуры физической подготовленности;
- разработка комплекса тренирующих воздействий, с акцентом на рациональность соотношения средств и методов специальной физической подготовки.

Под рациональным подразумевалось такое соотношение средств специальной физической подготовки, которое наиболее целесообразно способствовало формированию модели соревновательной деятельности, характерной для данного вида спорта.

В работе применялись методы исследования: теоретическое моделирование; педагогическое наблюдение; тестирование показателей физической и технической подготовленности; полидинамометрия; реакциометрия; педагогический эксперимент.

Исследование проводилось поэтапно в 2014-2019 гг. на примере учреждений дополнительного образования (детско-юношеских спортивных школ) Республики Дагестан ДЮСШ №1 и РДЮСШОР №1 г. Махачкалы, с охватом более 150 чел., занимающихся в возрасте 15-16 лет.

Содержанием первого этапа было накопление фактического материала по показателям физического развития и физической подготовленности юных волейболистов, а также педагогические наблюдения на соревнованиях и учебно-тренировочных занятиях.

В программу тестирования показателей специальной физической подготовки включали определение времени

зрительно-моторной реакции; теппинг-тест; бег на 30 м с низкого старта; бег с изменением направления (5-6 м); прыжки вверх с места и вверх с места с поворотом на 180° (вправо и влево); метание набивного мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками из различных исходных положений (сидя, стоя, в прыжке и прыжке с поворотом на 180°); метание теннисного мяча через сетку в прыжке на точность попадания.

В работах отечественных и зарубежных ученых педагогов раскрывались широкий аспект общей и специальной физической подготовки спортсменов на разных этапах учебно-тренировочного процесса по различным видам спорта. Эти материалы явились своеобразной методологической базой для исследования, анализа и интерпретации полученных результатов.

Результаты исследования.

Возрастные изменения скоростно-силовых качеств, быстроты и мышечной силы у юных волейболистов, по нашим данным, характеризуются следующими особенностями.

Показатели скоростно-силовых качеств неуклонно увеличиваются с возрастом и повышением спортивной квалификации, при этом наибольшие приросты наблюдаются в возрасте 15-16 лет.

Показатели быстроты изменяются с возрастом неравномерно, в таких компонентах, как быстрота реакции и частота движения достоверных различий не обнаружено, в беге на 30 м и в «челночном» беге 6х5 м приросты четко выражены, статистически достоверны ( $p < 0,05$ );

Абсолютная мышечная сила с возрастом увеличивается неравномерно, наибольший прирост имеет место в возрасте от 13-14 лет до 15-16 лет с увеличением возраста и веса тела темпы прироста относительной силы мышц снижаются; «взрывная» сила мышц-разгибателей растет с возрастом, время же, необходимое для проявления ее максимальных значений, увеличивается к старшему возрасту. Это указывает не только на количественную, но и на качественную сторону развития силовых способностей юных волейболистов; анализ показателей «быстрой» силы по коэффициенту реактивности свидетельствует о том, что с ростом квалификации

совершенствуется способность концентрировать мышечную силу в минимальный промежуток времени.

С возрастом и ростом квалификации увеличивается взаимосвязь градиента силы различных мышечных групп с проявлением скоростно-силовых качеств, в то же время нет четко выраженной зависимости между максимальными мышечными усилиями и градиентом силы у всех исследуемых категорий юных волейболистов. Полученные в эксперименте значения приведены в табл. 1.

Второй этап исследования включал в себя организацию педагогический эксперимент, который продолжался 2 года со спортсменами 15-16 лет. Здесь решались различные задачи. В их числе:

– выявление динамики развития уровня, физических качеств юных волейболистов 15-16 лет под влиянием целенаправленных педагогических воздействий;

Таблица 1 – Средние величины показателей физической подготовленности учащихся ДЮСШ 15-16 лет на этапе специальной базовой подготовки

| Показатели физической подготовленности                                       | Статистические параметры, $M \pm m$ |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Сложная двигательная реакция (с)                                             | 0,18±0,001                          |
| Челночный бег 30 м (с)                                                       | 8,2±6,03                            |
| Бег на 30 м с низкого старта (с)                                             | 4,31±0,17                           |
| Метание набивного мяча (1кг) двумя руками из-за головы из исходных положений |                                     |
| – сидя (м)                                                                   | 8,32±0,21                           |
| – стоя (м)                                                                   | 14,15±0,40                          |
| – в прыжке (м)                                                               | 12,0±0,3                            |
| – в прыжке с поворотом на 180° вправо (м)                                    | 9,10±0,31                           |
| – в прыжке с поворотом на 180° влево (м)                                     | 10,46±0,29                          |
| Прыжок вверх со взмахом рук из исходных положений                            |                                     |
| – с места (см)                                                               | 67,1±0,98                           |
| – с поворотом на 180° вправо (см)                                            | 58,1±0,84                           |
| – с поворотом на 180° влево (см)                                             | 58,6±0,90                           |
| Сумма абсолютной силы 10 мышечных                                            | 843,2±12,8                          |

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| групп (кг)                                            |            |
| Относительная сила отдельных мышечных групп           |            |
| – разгибатели бедра (кг)                              | 2,26±0,26  |
| – разгибатели голени (кг)                             | 1,03±0,17  |
| – подошвенные сгибатели стопы (кг)                    | 2,02±0,28  |
| Сумма относительной силы 10 групп (кг)                | 11,6±0,46  |
| «Взрывная» сила отдельных мышечных групп разгибателей |            |
| – плеча (кг)                                          | 63,0±1,40  |
| – предплечья (кг)                                     | 37,5±1,09  |
| – бедра (кг)                                          | 169,6±3,23 |

– определение арсенала технических приемов, доступных для овладения юными волейболистами на этапе углубленной спортивной тренировки;

– установление характера воздействий рекомендуемых средств и методов развития специальных физических качеств сопряжено с совершенствованием технического мастерства юных волейболистов;

– конкретизация места последних в годичном цикле этапа углублений тренировки;

– модернизация комплекса контрольных нормативов по физической и технической подготовке для юных волейболистов 15-16 лет.

Для решения поставленных задач были созданы две экспериментальные группы, по 15 чел. в каждой. Состав испытуемых – юноши 15 лет. Возраст, физическое развитие, физическая и технико-тактическая подготовленность режим и условия тренировок и спортивных соревнований, а также квалификация тренеров-преподавателей в экспериментальной и контрольной группах существенных различий не имели.

Различия заключались в содержании и тренировочного процесса прежде всего физической и технической подготовки.

В экспериментальной группе систематически применялись средства и методы, направленные на развитие физических способностей, определяющих техническое мастерство юных волейболистов, средства и методы комплексно-целостного характера воздействия на физические качества и двигательный навык с учетом целостного характера

соревновательной игровой деятельности волейболистов.

В контрольной группе содержание занятий отражало составление работы в практике работы с юными волейболистами данной возрастной категории. Задача физической подготовки решались, главным образом, в подготовительном периоде, обучение и совершенствование технико-тактических действий осуществлялось при помощи упражнений по технике, тактике, учебных и контрольных игр, в процессе участия в соревнованиях.

В ходе педагогического эксперимента предусматривалось постепенное увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок с таким расчетом, чтобы функциональное состояние организма и физическая подготовленность занимающихся способствовали успешному освоению и совершенствованию рациональной техники игры и повышению спортивного мастерства на дальнейших этапах спортивного совершенствования (табл. 2).

В результате факторного анализа было выявлено, что физическая подготовленность юных волейболистов 15-16 лет, определяется четырьмя обобщенными факторами:

Первый фактор – бег на 30 м со старта, метание набивного мяча из-за головы, а также в прыжке с места с поворотом на 180° влево и вправо может быть расценен как фактор специальной скоростно-силовой подготовленности. Его вклад в обобщенную дисперсию составляет 29%.

Таблица 2 – Сравнительные данные средних показателей физического развития, физической и технической подготовки юных волейболистов (15-16 лет) по итогам педагогического эксперимента.

Статистические параметры.

| Показатели                                                                                        | Контроль-<br>ная группа | Эксперимен-<br>тальная<br>группа | Р в обеих<br>группах |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <b>Физическое развитие</b>                                                                        |                         |                                  |                      |
| – рост стоя (см)                                                                                  | 185,3±1,3               | 184,9±1,6                        | >0,05                |
| – весо-ростовой<br>индекс (г/см)                                                                  | 409,2±6,98              | 400,0±7,34                       | >0,05                |
| <b>Физическая подготовленность</b>                                                                |                         |                                  |                      |
| – становая<br>динамометрия (кг)                                                                   | 145,3±8,3               | 129±4,0                          | <0,05                |
| – сложная<br>двигательная<br>реакция (мс)                                                         | 0,18±0,02               | 0,20±0,02                        | <0,05                |
| – бег по<br>треугольнику 10х3<br>м (с)                                                            | 7,16±0,12               | 7,56±0,26                        | <0,05                |
| <b>Прыжок вверх с места и с поворотом на 180° (см)</b>                                            |                         |                                  |                      |
| – вправо                                                                                          | 62,5±0,7                | 60,1±1,1                         | <0,05                |
| – влево                                                                                           | 55,4±0,7                | 56,5±0,7                         | <0,05                |
| <b>Метание набивного мяча (1кг) из-за головы двумя руками в прыжке с поворотом на 180° (м)</b>    |                         |                                  |                      |
| – вправо                                                                                          | 10,7±0,4                | 10,3±0,2                         | <0,05                |
| – влево                                                                                           | 12,1±0,03               | 10,2±0,3                         | <0,05                |
| <b>Бросок теннисного мяча из зоны 4 через сетку в зону 5 с трех шагов разбега в прыжке</b>        |                         |                                  |                      |
| – число попаданий                                                                                 | 5,5±0,08                | 4,8±0,2                          | <0,05<от<br>05       |
| – число<br>выпрыгиваний                                                                           | 70,9±1,3                | 62,3±1,1                         | <0,05                |
| <b>Бросок теннисного мяча из зоны 4 через сетку в зону 1 в прыжке с места с поворотом на 180°</b> |                         |                                  |                      |
| – число попаданий<br>(вправо)                                                                     | 5,4±0,08                | 4,5±0,1                          | <0,05                |

|                                                                         |            |            |       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|
| – число выпрыгиваний (вправо)                                           | 68,8±0,9   | 58,3±0,7   | <0,05 |
| – число попаданий (влево)                                               | 5,5±0,08   | 4,2±0,2    | <0,05 |
| – число выпрыгиваний (влево)                                            | 70,2±0,9   | 61,1±0,8   | <0,05 |
| Время проявления максимальной «взрывной» силы (мс)                      |            |            |       |
| – разгибателя бедра                                                     | 0,14±0,005 | 0,18±0,02  | <0,05 |
| – разгибателя голени                                                    | 0,15±0,003 | 0,18±0,003 | <0,05 |
| – максимальная относительная «взрывная» сила мышц разгибателей бедра    | 1,9±0,05   | 1,0±0,03   | <0,05 |
| – максимальная относительная «взрывная» сила мышц разгибателей туловища | 1,9±0,05   | 1,8±0,05   | <0,05 |
| Техническая подготовленность                                            |            |            |       |
| – передача мяча сверху двумя руками через сетку в зону 1 в прыжке       | 7,72±0,24  | 5,11±0,13  | <0,05 |
| – подача верхняя прямая в зону 5                                        | 7,16±0,26  | 4,17±0,11  | <0,05 |
| – нападающий удар с переводом вправо из зоны 2                          | 7,11±0,34  | 3,51±0,44  | <0,05 |
| – прием мяча с подачи в зону 6 и первая передача в зону 2               | 7,66±0,40  | 4,93±0,22  | <0,05 |
| – блокирование одиночного удара                                         | 7,31±0,29  | 3,59±0,41  | <0,05 |



|                                 |  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|
| переводом из зоны<br>2 в зону 5 |  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|

Второй фактор связан с максимальными и относительными показателями «взрывной» силы мышц и может быть интерпретирован как фактор «взрывной» силы со вкладом 25%.

В третьем факторе выделились коэффициент реактивности в прыжках в высоту после спрыгивания с опоры с различной целевой направленностью. Этот фактор представляется как фактор «быстрой» силы (вклад – 16%).

Четвертый фактор (фактор антропометрических показателей) выделяет рост и вес спортсмена при вкладе в обобщенную дисперсию – 18%.

### **Выводы.**

Результаты педагогического эксперимента выявили положительное влияние развития специальных физических качеств на повышение уровня технической подготовленности юных волейболистов на этапе углубленной тренировки (15-16 лет).

Юные волейболисты с более высоким уровнем физической подготовленности были сильнее в технико-тактическом отношении и выделялись по показателям эффективности игровых действий, коэффициент корреляции эффективности игровых действий с показателями скоростно-силовой подготовленности в экспериментальной группе составлял 0,697-0,883, в контрольной группе – 0,598-0,739. Из показателей физического развития с эффективностью игровой деятельности коррелировал росто-весовой показатель ( $r=0,893$ ) и размах рук ( $r=0,878$ ). Взаимосвязь показателей общей физической подготовленности и эффективности игровых действий выражена слабо.

Предложенная тренировочная программа, основу которой составляет комплексно целостная подготовка, направленная на максимальную реализацию юными спортсменами двигательного и технического потенциала в специфических условиях соревновательной деятельности волейболистов может быть успешно использована при осуществлении подготовки юных

волейболистов.

К средствам целенаправленной подготовки следует отнести упражнения для развития физических качеств, специфических для волейбола вообще, а также применительно к отдельным приемам игры и их структуре, в чередовании упражнений по технике и тактике и вышеназванных, в многократном выполнении упражнений с целью совершенствования техники и развития физических способностей в единстве, игровые фрагменты и учебные игры с заданиями. Ведущими методами являются: метод сопряженных воздействий, игровой и соревновательный. Комплексно-целостная подготовка является равноценным компонентом тренировки наряду с технической, тактической и физической подготовкой, имеет свои средства, методы, критерии оценки (нормативы, наблюдения в игре и на соревнованиях).

#### ***Литература и примечания:***

[1] Железняк Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: Автореф. дис.... докт. пед. наук. – М., 1981.

[2] Ивойлов А.В. Волейбол: Очерки по биомеханике и методике тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1981.

[3] Квашук П.В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки // Вестник спортивной науки. – №1. – 2003.

[4] Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1982.

[5] Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П., Лексаков А.В. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учебник под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – М.: Изд. центр «Академия», 2001.

© О.А. Ибрагимова, Д.М. Ибрагимова, 2020

*Е.И. Иванова,  
магистрантка 2 курса  
напр. «Теория и методика  
преподавания английскому языку»,  
e-mail: sousse7799@yandex.ru,  
науч. рук.: Е.С. Семенова,  
к.п.н., доцент,  
ЧГПУ им. И.Я. Яковлева,  
г. Чебоксары*

## **ОБУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОМУ РЕЧЕВОМУ ОБЩЕНИЮ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются различные интерактивные методы обучения иноязычному речевому общению. Рассматривается роль иностранного языка в речевом общении обучающихся. В данной статье уделено внимание именно специфике иноязычного общения и проблемам коммуникации. Тема данной работы «Обучение иноязычному речевому общению» очень актуальна и познавательна, так как процесс обучения устной речи – самая важная и основная задача в практическом овладении английским языком, так как устная иноязычная речь служит прямым средством общения, позволяющим осуществлять взаимодействие людей между собой, влиять и воздействовать друг на друга в самых естественных условиях активной социальной жизни.

**Ключевые слова:** иноязычное профессиональное общение, коммуникативная компетенция, экстралингвистические навыки, непрерывность иноязычного образования, компетентный подход, интерактивные методы обучения, результативность метода, мотивация.

Современные образовательные учреждения ставят перед собой такие конкретные задачи, которые напрямую связаны с созданием абсолютно комфортных условий для базового всестороннего, духовно-нравственного и интеллектуального развития своих студентов. Как мы знаем, огромная роль отводится именно иностранному языку, который как предмет имеет большие возможности для создания благоприятных и

хороших условий для личностного роста и становления обучаемых. Процесс овладения иностранным языком несомненно выступает в современном мире в качестве очень мощного и сильного механизма личностного качественного развития обучающихся. Овладевая речью на втором языке, обучаемый приобретает дополнительные возможности для понимания, приема и передачи информации, в его психике очень активно взаимодействуют одновременно два языка, что именно создает хорошую основу для гармоничного развития основного общего и лингвистического кругозора студентов и для воспитания у них правильного понимания иностранного языка как общественного коммуникативного явления. Целенаправленное формирование иноязычных речевых умений и навыков активизирует работу быстрого мышления и памяти и, следовательно, тем самым способствует достаточно высокому умственному развитию учащихся. Особенно важно учитывать тот факт, что именно становление студента как личности, изучающего второй язык, осуществляется именно в процессе становления и формирования его иноязычного поведения. Главным завершающим итогом этого процесса является иноязычное речевое развитие обучаемого, которое выступает в качестве базовой основы любого образования. Речевое иноязычное общение относится к самым сложным видам человеческой деятельности и подразумевает достаточно высокую степень развития речевой способности. При изучении иностранного языка большое внимание, несомненно, должно уделяться именно повседневному речевому общению в самых различных сферах жизни человека. Под речевым общением понимается словесная передача информации в виде различных фактов: “ I live in Moscow “; “We will go to the theatre tomorrow”; желаний: “I want to be a teacher”, “I would like to go to London”; чувств: “I am fond of music”, “ I do not want to take part in competitions”; состояния: “ It is very hot ”, “ I am sick “; “ I am hungry”; оценки: “ Maria, you are a very good girl”, “ Lena, you are a really good friend”. В каждом из данных сообщений выражено намерение говорящего. Речевое общение, в первую очередь, выражает чувства людей и выполняет различные функции и осуществляется в самых различных сферах деятельности

людей.[1]

Устная иноязычная речь как деятельность представляет собой очень трудный и достаточно сложный психофизический процесс, в основе которого – активная работа первой и второй сигнальных систем коры головного мозга. Устная речь несомненно происходит в каких – либо определенных условиях, которые влияют на ее характер. Это условия так называемого экстралингвистического порядка. К ним относятся: определенная ситуация, обстановка, в которой происходит речевая деятельность, уровень развития и возраст говорящего, активность мимики, жесты, настроенность или готовность на восприятие иноязычной речи и многое другое. Именно под влиянием экстралингвистических особенностей говорящий использует разные иноязычные языковые средства. Непосредственно благодаря этому иноязычное языковое общение приобретает определенные свойства, дающие прямое основание говорить о языковом стиле устной речи, который, конечно, отличается от стиля письменной речи. Следует заметить, что для стиля устной иноязычной речи вполне закономерно употребление различных междометий, вводных слов, вставок, точно отражающих самую различную реакцию восприятия говорящего на получение им извне какого – либо раздражения и восприятия, например: Oh, I am glad to see You ! I have not seen You for ages. [2] Стиль устной иноязычной речи значительно отличается от стиля письменной иноязычной речи краткостью речи, четкой ситуативностью. В процессе устного иноязычного общения многое становится ясным, не требующим особого речевого объяснения, из самой конкретной ситуации, в которой участвуют говорящие. Для стиля устного речевого общения характерны некоторые особенности произношения, например, более слабые формы слов, вместо английских форм *shall not, will not, can not* употребительных в письменном стиле речи, используют часто следующие формы: *shan't, won't, can't*.

Стиль иноязычной устной речи, в которой содержатся не только размышления, носящие непосредственно общий характер, но также суждения и различные мотивы, переживания и настроения, имеет богатство интонационного оформления. Именно в непринужденной речи особенно выделяются

различные варианты эмфатической интонации, напрямую отражающие конкретное настроение и точные пожелания говорящего. [3]

Монолог – речь одного лица, выражающего свои личные намерения, мысли, мотивы, суждения, оценку каких – либо событий, свое мнение, иногда передающего чужие суждения и т.д. В монологической иноязычной речи существует значительное различие между письменной и устной формами выражения. Рассказчик, который повествует о каком – либо событии, или же докладчик, сообщающий ряд фактов, не могут полностью рассчитывать на хорошее и адекватное понимание их иноязычной речи именно с полуслова. Они должны использовать только полный стиль иноязычного произношения, использовать только общепонятные различные иноязычные языковые средства, но и жесты, мимика и другие всевозможные экстралингвистические средства во многих случаях могут быть очень уместны и весьма полезны.[4] Их применение полностью базируется именно на иноязычной тематике, содержании и, конечно же, теме самого монолога. Как нам всем уже известно, диалог – это разговор между двумя или более лицами. Иноязычная диалогическая речь обычно протекает без специально созданного четкого плана, чаще всего более спонтанно и стихийно, монологическая – конечно же, более логична и планомерна.[5] В самых обычных жизненных условиях и обстановке иноязычная диалогическая речь в большинстве случаев является совершенно неподготовленной, лишь в очень редких случаях говорящий знает наверняка все то, о чем будет идти речь в конкретном диалоге. [6] Нужно отметить, что на характер иноязычной речи как монологической, так и диалогической, конечно же, влияет именно сама тематика и само содержание разговора, специфика основного рода деятельности самих участников диалога, их возраст, общий уровень кругозора, личная заинтересованность участников в самой тематике разговора и множество других разных факторов. К примеру, внятная и четкая дикция говорящего – залог успешного понимания иноязычной речи.[7]

Таким образом, с точки зрения методики, при обучении иностранному языку конечной целью является именно полное

освоение неподготовленной устной иноязычной речи. Важно помнить, что существенную роль для методики играют особенности говорения и понимания. Устная иноязычная речь является и самим средством, и целью самого обучения. Речевое иноязычное общение является одним из главных методов непосредственного тестирования понимания того, что обучаемый пишет или читает. Умение использовать иноязычную речь обеспечивает успех в изучении иностранного языка и вызывает интерес к изучению иностранного языка.

### ***Литература и примечания:***

- [1] Арутюнова, Н.Д. Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – 186 с.
- [2] Артемов, В.А. Психология обучения иностранным языкам – М.: Просвещение, 1999 – 279 с.
- [3] Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя М.: Аркти, 2000 – 165 с.
- [4] Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и Методика – М.: Издательский центр «Академия», 2005 – 334 с.
- [5] Китайгородская Г.А. Интенсивное обучение иностранным языкам: теория и практика – М.: Русский язык, 1992 – 103 с.
- [6] Леонтьев А.А. Некоторые вопросы обучения речи на иностранном языке – М.: 1995 – 202 с.
- [7] Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению М.: Просвещение, 1991, 222 с.

© Е.И. Иванова, 2020

**Р.А. Исаев,**  
*преподаватель физической культуры,  
АФ КНИТУ-КАИ  
г. Альметьевск*

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТУДЕНТОВ ВПО**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены вопросы проведения занятий по физической культуре со студентами ВПО, направленными на укрепление здоровья и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.

**Ключевые слова:** студенты, заболевания сердечно-сосудистой системы, физическая культура, профилактика, физические упражнения

*Свобода и здоровье имеют одно общее:  
по-настоящему ценишь их только тогда, когда их не хватает*

*Анри Бек*

Наш век – век значительных социальных, технических и биологических преобразований. Научно-техническая революция внесла в образ жизни человека наряду с прогрессивными явлениями и ряд неблагоприятных факторов, как нервные и физические перегрузки, стрессы профессионального и бытового характера. Все это приводит к нарушению обмена веществ в организме, предрасположение к сердечно-сосудистым заболеваниям, избыточной массе и т.д. [1].

Многочисленные исследования доказали, что снижение объема двигательной активности также является фактором риска наиболее распространенных и тяжелых заболеваний сердца и сосудов. Именно заболевания сердца и сосудов – это первая причина инвалидности и смерти людей в современном мире. На слуху пугающие названия: инсульт головного мозга, инфаркт миокарда, вегетососудистая дистония, варикозное расширение вен и др. Самое лучшее средство от болезней,



связанных с нарушениями работы сердца и сосудов, это их профилактика.

Сердце наше, как маленький насос, непрерывно прогоняет кровь по всем кровеносным сосудам, доставляя питательные вещества и кислород в самые отдаленные уголки организма и забирая продукты распада из тканей, удаляемые затем из организма. Работа сердечной мышцы тесно связана с работой всех остальных мышц нашего организма: чем больше они «трудятся», тем больше нужно работать и сердцу. Развивая и тренируя свои мышцы во время занятий физическими упражнениями, мы также развиваем и укрепляем сердечную мышцу.

Нельзя недооценивать благотворное влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему. Поэтому для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы занятия физической культурой рекомендуются всем, но особенно тем, кто имеет факторы риска. При этом могут быть использованы различные формы занятий. Занятия желательно проводить на улице, в парке или на стадионе, то есть получается сочетание физкультуры и закаливания. Необходимо занятие строить так, чтобы преобладали циклические движения (различные виды ходьбы и бега, их сочетание, дыхательные упражнения, лыжные прогулки, катание на коньках и т.д.). В процессе занятий необходим контроль за дыханием, пульсом и общим состоянием студента. Самый простой способ – определение частоты сердечных сокращений и артериального давления. Частота сердечных сокращений на начальных этапах занятия не должна превышать 120–130 ударов в минуту.

Задачами физической культуры при профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы являются: тренировка сердечно-сосудистой системы и всего организма в целом; улучшение кровообращения и кровоснабжения органов; постепенное укрепление сердечной мышцы; развитие навыков правильного дыхания

В процессе занятий физической культурой обязательно необходимо строго дозировать физические упражнения в соответствии с возможностями студентов. Активный двигательный режим в том объеме, который допускают

резервные способности сердечной мышцы, вместе с использованием закаливающих воздействий способствует повышению сопротивляемости организма.

Ходьба (терренкур) является прекрасной альтернативой более активным физическим нагрузкам для тренировки сердечно-сосудистой системы. Ее достоинствами являются: простота, доступность, эффективность и возможность четко регулировать физическую нагрузку. Это естественная и привычная форма мышечной деятельности. Во время ходьбы в работу включаются многие группы мышц туловища, ног и рук. При проведении ходьбы большое значение имеют темп ходьбы и протяжённость маршрута. Ходьба может применяться в медленном темпе (60-80 шагов в мин., скорость продвижения не более 3 км/ч), в среднем (90-100 шагов в мин., скорость 3,5-4,5 км/ч) и в быстром (100-120 шагов в мин., скорость 5-6 км/ч). Обычно вначале применяется более медленный темп и короткий шаг, затем темп увеличивается и шаг удлиняется. Ходьба в среднем и быстром темпе дает более выраженный эффект, чем прохождение длинной дистанции, но в медленном темпе.

Заметное место в комплексе профилактических мер отводится дыхательной гимнастике. Лучше начинать обучение правильному дыханию во время выполнения медленной ходьбы: на 2-4 шага глубокий вдох через нос, следующие 2 шага – задержка дыхания, далее на 2-4 шага – выдох.

Примерные упражнения для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний:

1. Выполняя это упражнение, нужно встать прямо, поставить ноги на ширине плеч, руки вытянуть вдоль туловища. Через стороны поднять руки вверх, приподняться на носках и потянуться – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. Повторить упражнение 5 раз.

2. Встать прямо, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Наклониться вперед – глубокий выдох. Вернуться в исходное положение – вдох. Повторить упражнение 10 раз

3. Стоя на полу, ноги на ширине плеч, руки на поясе. На вдохе туловище наклоняют влево, на выдохе – возврат в исходное положение. В каждую сторону делают по пять наклонов.
4. Стоя с гимнастической палкой, поднять снаряд над

головой. На вдохе подъем, на выдохе – опускание. Руки должны быть полностью выпрямлены. Сделать 5 раз.

5. Встать прямо, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Поднять медленно руки вверх. Плавное опустить руки дугами вниз и назад, слегка согнув при этом колени. Продолжая заводить руки за спину, наклониться вперед, выпрямив ноги. Начать движение руками вперед, ноги слегка согнуть, туловище выпрямить (положение такое, как будто вы собираетесь присесть). Руки дугами поднять вверх, ноги выпрямить. Потянуться вверх, приподнявшись на носках, после чего вернуться в исходное положение. Повторить упражнение 5 раз.

В профилактике сердечно-сосудистых заболеваний чрезвычайно важно то, что физическая нагрузка также способна нормализовать нарушенный жировой обмен и поддержать его на нормальном уровне. Жиры, поступающие в наш организм или вырабатываемые самим организмом, при систематической физической нагрузке используются как горючий материал. Вместо того чтобы откладываться в сосудах или подкожной клетчатке мертвым грузом, жиры под влиянием физических занятий расходуются, и содержание их в крови поддерживается на нормальном уровне.

Таким образом, систематические занятия физической культурой укрепляют здоровье, сердечно-сосудистую систему, предотвращают ее заболевания, повышают общую работоспособность и т.д.

### ***Литература и примечания:***

[1] Русская культура: история и современность: материалы всероссийской научно-практической конференции 18-19 мая 2006 год. Часть I. – Рубцовск: Рубцовский индустриальный институт, 2006. – 272 с.

Михайлова С.Н., Карлыбаев М.С. Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами, имеющими сердечно-сосудистые заболевания // Молодой ученый. – 2017. – №13. – С. 639-641.

© *Р.А. Исаев, 2020*

*З.А. Казиева,  
преподаватель кафедры  
физической культуры,  
М.Х. Касумов,  
преподаватель кафедры  
физической культуры,  
Дагестанский государственный  
университет народного хозяйства,  
г. Махачкала*

## **ПРОБЛЕМА ПОДДЕРЖКИ БОЛЕЛЬЩИКОВ ВО ВРЕМЯ СТУДЕНЧЕСКИХ СПОРТИВНЫХ ИГР В ДАГЕСТАНЕ**

**Аннотация:** в данной статье раскрывается понятие «студенческий спорт» и описано состояние студенческих спортивных игр на сегодняшний день. Рассмотрены проблемы поддержки болельщиков студенческих спортивных игр в Дагестане на текущий период. Анализируются способы решения данной проблемы, а также развития уровня качества студенческих спортивных игр в РД. По всему вышесказанному сделан вывод.

**Ключевые слова:** спорт, особенности, проблематика, студенческие игры.

Студенческий спорт – это часть спорта, которая направлена на физическое воспитание и физическую подготовку обучающихся в образовательных учреждениях среднего, профессионального и высшего образования, их подготовку к участию и само участие в физкультурных и спортивных мероприятиях. [1]

Сегодня Республика Дагестан является одним из ведущих спортивных регионов страны, центром подготовки спортивного резерва в сборные команды России по видам единоборств, о чем говорят достижения дагестанских спортсменов, которые не раз достигли первенства в чемпионатах России, Европы и мира.

Важнейшей проблемой спортивных студенческих игр является недостаточность поддержки со стороны болельщиков, условия, влияющие на соревновательную деятельность

спортсменов. Одним из этих условий являются присутствие зрителей и поведение болельщиков.

Анализ исследований в этой области устанавливает, что болельщики своим поведением создают определенный психологический фон проведения соревнований. Специалисты психологии спорта считают, что реакция болельщиков (даже в пределах этических норм) влияет на состояние спортсмена, так как создается положительный или отрицательный эмоциональный фон проведения соревнований. [6]

Также существуют и другие проблемы, такие как:

1. несовершенство нормативной базы;
2. недостаточное финансирование;
3. малое количество спортивных залов, инвентаря;
4. низкий уровень заработной платы специалистов, работающих со студенческой молодежью.

Можно предложить следующие решения проблемы недостаточности поддержки болельщиков:

1. поощрять спортивную деятельность студентов (в виде баллов, наград), то есть стимулировать студентов на участие в подобных спортивных мероприятиях;

2. становление и развитие спортивной культуры – могут существенно повысить потенциал современного спорта и сформировать позитивное общественное мнение, позволяющее привлечь аудиторию для массового вовлечения людей в спортивное движение;

3. усиление образовательной, научной и культурологической составляющих спортивной деятельности.

Таким образом, я считаю, присутствие зрителей, поддерживающих участников спортивных игр или соперников может оказать существенное влияние на результат выступления:

1. Существенные изменения в деятельности участников игр могут быть связаны с отношением к ним болельщиков;

2. Различная аудитория будет по-разному влиять (воздействовать) на эмоциональное состояние участников студенческих спортивных игр и, следовательно, на успешность их выступления.

Безусловно, такие спортивные мероприятия способствуют развитию массового и студенческого спорта, пропаганде

здорового образа жизни среди спортивной молодежи. В то же время студенческие игры – это возможность укрепления дружественных связей между студентами разных регионов, площадка для общения и обмена опытом. [3]

***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 N 329-ФЗ (последняя редакция от 02.08.2019)

[2] <https://www.riadagestan.ru>

[3] <http://mahachkala.bezformata.com>

[4] <http://www.e-dag.ru>

[5] <https://sibac.info>

[6] <https://scienceforum.ru>

© З.А. Казиева, М.Х. Касумов, 2020

*К.Е. Кочеткова,  
студент 4 курса  
напр. «Педагогическое образование,  
с проф. подготовки «Дошкольное образование»  
и «Иностранный (английский) язык»,  
e-mail: kristina\_berdsk48723@mail.ru,  
НГПУ,  
г. Новосибирск*

## **СОВРЕМЕННЫЕ МУЛЬТФИЛЬМЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке педагогических и информационных критериев для отбора современных мультфильмов для детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** педагогика, дошкольная педагогика, современные мультфильмы, дошкольник.

Известно, что наиболее популярным способом времяпровождения у ребенка дошкольного возраста является просмотр мультипликационных фильмов. Мультипликация обладает огромным воспитательным потенциалом, благодаря ей ребенок черпает модели поведения, приобщается к определенным социальным нормам, знакомится с новыми нравственными характеристиками, анализирует события с точки зрения морали и делает определённые выводы. Актуальность выбранной темы заключается в том, что исследования не уделяют должного внимания мультипликации как средству нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста, рассматривая ее только как средство досуга и развлечения. Это связано с тем, что некоторые мультфильмы характеризуются отхождением сюжета и нравственного содержания на задний план, приоритетами становятся наибольший хронометраж и яркие, динамичные картинки, способные привлечь и задержать внимание дошкольника и

обеспечить производителей мультипликации наибольшей прибылью. Тем не менее, верно подобранные мультипликационные фильмы расширяют область знаний об окружающем мире, знакомят с особенностями нравственных отношений, повышают уровень эрудиции. Поэтому так важно разработать педагогические и информационные критерии, в соответствии с которыми будет осуществляться отбор современных мультфильмов для просмотра детьми старшего дошкольного возраста.

Мультипликационная продукция должна соответствовать требованиям Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию». В соответствии с ним, детям запрещена информация, побуждающая к совершению действий, представляющих угрозу жизни или здоровью; способная вызвать желание употребить наркотические, психотропные или одурманивающие вещества. Запрещенной также является информационная продукция, оправдывающая допустимость насилия или жестокости; отрицающая семейные ценности; допускающая противоправное поведение; а также характеризующаяся отсутствием цензуры.

В соответствии с требованиями закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», а также согласно возрастным особенностям и ориентирам нравственного воспитания, составлен список критериев, которыми следует руководствоваться в процессе отбора мультипликации для просмотра детьми.

Таблица 1 – Критерии отбора современных мультфильмов

|                      |                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технические критерии | Наличие соответствующей возрасту категории информационной продукции: 0+, 6+ (Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»)   |
| Этические критерии   | 1. Познавательный характер (трансляция новой информации, обогащение представлений, знаний об аспектах окружающей действительности);<br>2. Формирование заинтересованности |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>(желание проанализировать содержание произошедших на экране событий);</p> <p>3. Положительный главный герой (основные персонажи картины характеризуются высоким уровнем нравственного развития – являются моральным эталоном; либо наблюдается динамика изменений персонажа на протяжении фильма – личностный рост, расширение нравственных представлений);</p> <p>4. Доступность и понятность мотивов поведения героев детям дошкольного возраста (представление в мультфильме актуального и соответствующего возрасту содержания);</p> <p>5. Четкость моральных эталонов (разграничение «добра» и «зла»);</p> <p>6. Сопереживание (есть причины для эмоционального отклика, сочувствия);</p> <p>7. Трансляция положительных нравственных качеств;</p> <p>8. Негативная оценка качеств, не соответствующих нравственным ценностям;</p> <p>9. Отсутствие информации, запрещенной ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».</p> <p>10. Наличие качественного юмора, доступного детям дошкольного возраста.</p> |
| Эстетические критерии | <p>1. Спокойный темп развития событий (действия развиваются логично; отсутствуют резкие смены обстановки);</p> <p>2. Умеренность количества персонажей (желательно наличие 1 главного действующего лица и 2-3 второстепенных; большое количество героев отвлекает, делает невозможным восприятие событий и их анализ);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>3. Средняя степень реалистичности (изображение может быть условным, но узнаваемым; отсутствие грубого натурализма);</p> <p>4. Гармоничность цветового решения;</p> <p>5. Верность звукового решения (лексика, стиль и темп речи, согласованность слов и событий, отсутствие неожиданных резких звуков).</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Проверим, соответствует ли данным требованиям один из наиболее популярных в современном мире мультсериалов – «Фиксики». В мультсериале «Фиксики» ведется рассказ о семье маленьких человечков, живущей в различной технике и помогающей в случае поломки. Длительность одного эпизода составляет около 6 минут, а возрастное ограничение 0+ соответствует просмотру дошкольниками. Безусловным плюсом данной картины является познавательный характер – Фиксики в игровой и очень понятной для юного зрителя форме, посвящают главного героя в тайны разнообразных устройств и механизмов. Сюжет эпизода строится на наличии какой-то проблемной ситуации, понятной и доступной детям, которую героям нужно решить, применив не только ум, но и смекалку, ответственность, взаимовыручку и отвагу. Все это способствует формированию заинтересованности у дошкольника, а небольшая длительность позволяет удерживать внимание ребенка на сюжете без использования экшн-сцен, ярких вспышек и других малопривлекательных атрибутов. В картине участвует один главный герой и два его друга-фиксика, постепенно в сюжет вплетаются новые персонажи, но это не отвлекает внимание, так как каждый герой играет определенную роль, понятную и логичную для дошкольника. Отличительной чертой данной мультипликационной картины является то, что герои не противостоят старшему поколению: взрослые здесь не враги, а, наоборот, союзники, готовые в любой момент помочь советом и поддержать. За один эпизод зритель не только узнает интересную техническую информацию, но и учится тому, как важно помогать окружающим, нести ответственность за свои

поступки и поддерживать сохранность личных вещей.

Для того чтобы мультфильм превратился в средство нравственного воспитания, взрослый должен приложить определенные усилия. Прежде всего, нужно проконтролировать выбор мультипликации для просмотра, руководствуясь нормативными актами, критериями, личными представлениями и интересами ребенка. Во-вторых, после просмотра мультфильма следует создавать ситуацию «сознательного восприятия», совместно с ребенком анализируя произошедшие на экране события, выдвигая теории и комментируя те или иные поступки героев с точки зрения нравственных норм. Важно добиться от ребенка проявления нравственных чувств, эмоционального отклика на проблемные ситуации, а также заинтересованности в причинах разнообразия этих настроений.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29. 12. 2010 г. N 436 – ФЗ: [федер. закон: принят Гос. Думой РФ 21 декабря 2010 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 5, 6.

© К.Е. Кочеткова, 2020

**О.И. Лагутина,**  
*педагог дополнительного образования,*  
*e-mail: lagutina.olga-olga@yandex.ru,*  
*МБУДО «Юность» г. Белгорода,*  
*г. Белгород*

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАБОТЕ С МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ.**

**Аннотация:** данная статья раскрывает важность личностно-ориентированного подхода в формировании личностных качеств учащихся в организации учебно-воспитательного процесса в работе с младшими школьниками.

**Ключевые слова:** личность, учащийся, образование, воспитание, технология, деятельность, педагог, урок, метод.

В новых социально-экономических условиях чрезвычайно актуальной становится проблема формирования активной личности, способной самостоятельно осуществлять свой выбор, ставить и реализовывать цели, выходящие за пределы предписанных стандартами требований, осознанно и адекватно оценивать свою деятельность. Научить современных школьников общаться между собой, самостоятельно искать и обрабатывать необходимую информацию, проявлять лидерские качества, проектировать свою образовательную деятельность – вот задачи, стоящие перед современным педагогом в условиях формирования личности учащегося уже в начальной школе.

В современной педагогике существуют такие правомерные понятия, как личностно-ориентированный подход и личностно-ориентированное воспитание.

Личностно-ориентированный подход – это организованная деятельность педагога, направленная на целостную личность ученика, которая характеризуется заботой о развитии эмоциональной, творческой, духовной и гражданской сфер личности младшего школьника.

Личностно-ориентированный урок – это созданная учителем творческая атмосфера на уроке, основой которой

является обращение к жизненному опыту учащихся. Иными словами, учитель оказывает целенаправленную помощь ученику в осознании себя как личность, в самоопределении и самореализации, в раскрытии его творческих способностей.

Цель педагога – не просто передать ученику информацию на уроке, а научить его приемам овладения новыми знаниями. Учитель должен создать специальные условия в обучении, в которых ученик самостоятельно, опираясь на ранее приобретенные знания, обнаруживают и осмысливают учебную проблему и находят пути ее решения. При этом учебный процесс должен быть ориентирован на развитие личности учащегося, начиная от самого первого этапа планирования курса до заключительного этапа итогового контроля. Мы хотим видеть наших детей успешными в жизни, востребованными в условиях инновационного развития и модернизации современного общества. Это произойдет только тогда, когда ребенок будет готов к обучению и саморазвитию в течении всей своей жизни, научится принимать инновационные творческие решения в своей учебной, а в последствии, и профессиональной деятельности.

В рамках личностно-ориентированного подхода выделяют множество технологий, среди которых самыми распространенными и эффективными являются:

- технология педагогической поддержки ребенка;
- педагогика сотрудничества;
- гуманно – личностная технология Ш.А. Амонашвили;
- разноуровневое обучение;
- технология полного усвоения знаний;
- метод проектов;
- дальтон – технология;
- личностно-ориентированное развивающее обучение

И.С. Якиманской.

Личностно ориентированный образовательный процесс полагает особое конструирование учебного текста, дидактического материала, методических рекомендаций к его использованию, типов учебного диалога, форм контроля за личностным развитием ученика в ходе овладения знаниями. Только при наличии дидактического обеспечения, которое

реализует принцип субъектности образования можно говорить о построении личностно-ориентированного процесса. Первостепенные требования предъявляемые к разработке дидактического обеспечения личностно ориентированного образовательного процесса:

- учебный материал должен обеспечивать выявление содержания субъектного опыта ученика, включая и опыт его предшествующего обучения;

- изложение знаний в учебнике или учителем должно быть адресовано на преобразование наличного субъектного опыта каждого ученика, а не только на расширение их объема, структурирование, интегрирование и обобщение предметного содержания;

- активное стимулирование ученика к самостоятельной образовательной деятельности, содержание и формы которой должны обеспечивать ученику возможность самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями;

- необходимость постоянного согласовывания субъектного опыта учеников с научным содержанием предлагаемых заданий;

- необходимость обеспечивать контроль и оценку не только результата, но и процесса учения, то есть тех трансформаций, которые выполняет ученик, во время усвоения учебного материала;

- конструирование и организация учебного материала, которые предоставляют ученику возможность выбирать его содержание, вид и форму при выполнении заданий, решении задач;

- необходимость выделять общелогические и специфические предметные способы учебной работы с учетом их функций в личностном развитии при введении знаний о приемах выполнения учебных действий;

- выявление и оценка способов учебной работы, которыми пользуется ученик самостоятельно, устойчиво, продуктивно.

Возможность выбора способа решения должна быть заложена в самом задании. Необходимость средствами учебника или учителя стимулировать учащихся к выбору и

использованию наиболее значимых для них способов проработки учебного материала.

Таким образом, в образовательный процесс включаются новые образовательные формы организации учебной деятельности – это инновационные образовательные технологии, которые существуют в открытой информационно-образовательной среде.

Но главным компонентом деятельности для учителя, ее центром, должны быть не программы, методы или формы, а ученик – смысл всей педагогической работы.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Акимов М.К. Индивидуальность учащихся и индивидуальный подход / М.К. Акимов. – М.: Знание, 1992. – 80

[2] Амоношвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников / Ш.А. Амоношвили. – М.: Педагогика, 1984. – 296 с.

[3] Бондаревская Е.В. Педагогическая культура как общественная и личностная ценность / Е.В. Бондаревская // Педагогика. – 1999. – №3. – С. 40.

[4] Виноградова, Н.Ф. Как реализовать личностно-ориентированное образование в начальной школе / Н.Ф. Виноградова // Начальная школа. – 2001. – №9. – С. 34-35.

*О.И. Лагутина, 2020*

**М.П. Мамбетмуратова,**  
магистрант 1 курса  
напр. «Методика преподавания химии»

**Л.Б. Кабулова,**  
д.т.н. (PhD), доц.,  
e-mail: [kabulova1806@mail.ru](mailto:kabulova1806@mail.ru),  
НГПИ имени Ажинияза,  
г. Нукус, Республика Каракалтакстан,

## **СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ – ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

**Аннотация:** в статье представлены учебные задания, которые предстоит выполнить студентам на практических занятиях и во время внеаудиторной самостоятельной работы, а также планирование решения проблемы использования интерактивного метода, как кластер.

**Ключевые слова:** педагогическая технология, рабочий тетрадь, кластер, химия, термодинамика.

В педагогической практике наблюдается стремительное внедрение в учебный процесс инновационных педагогических технологий, поскольку педагоги имеют сегодня свободу выбора и действий, им открыта дорога к творчеству. Но становится очевидным, что на смену отдельным способам и средствам активного обучения должны прийти целостные образовательные технологии по учебным предметам.

Умениями организовать собственную самостоятельную деятельность на лекциях, семинарах и практических занятиях: кратко, схематично и последовательно фиксировать основные положения лекции и выводы лектора; находить, узнавать, понимать, критически оценивать и воспроизводить информацию, необходимую для решения учебных заданий и задач, а также планированию решения проблемы посредством использования такого инструментария, как кластер, диаграмма Венна и др [1].

Связи с этим разработали рабочую тетрадь по предмету «Физическая химия», в которой представлены учебные задания



для выполнения на занятиях и во время внеаудиторной самостоятельной работы.

Для облегчения процесса овладения новыми знаниями, учебный материал систематизирован, упорядочен и наглядно представлен в схемах и таблицах, снабженных краткими комментариями, – наиболее приемлемый для восприятия и запоминания виде.

В процессе работы применили следующие условные знаки и обозначения:

✓ Текст.

|| Глоссарий

☞ Примеры

? Вопросы для размышления

⌚ Задания для самостоятельной аудиторной работы.

🔔 Задания для самостоятельной внеаудиторной работы.

Учитывая выше, приводим пример на тему «Основная формулировка первого закона термодинамики и внутренняя энергия».

**Опорные слова:** Термодинамика, формы энергии, термодинамическая система, состояния системы, термодинамический процесс, внутренняя энергия, теплота, первый закон термодинамики.

1.

– *Прочитайте текст.*

Благодаря исследованиям Р.Майера, Дж.Джоуля и Г.Гельмгольца (1843-1847 гг.) было установлено, что “если в каком-либо процессе энергия одной формы движения исчезает, то взамен её появляется энергия другой формы движения в строго эквивалентном количестве”. Так, если в разных опытах механическую работу превращать в теплоту, то всегда из  $A$  к Дж можно получить  $Q$  ккал тепла:

$$Q = A / J \text{ ккал} \quad (1)$$

где  $J$  – механический эквивалент теплоты, постоянный и равный 427 кДж/ккал.

Этот закон эквивалентных превращений энергии является частным случаем общего закона сохранения энергии, впервые высказанного в 1760 г. М.В. Ломоносовым. Вышеприведенная формулировка и является основной формулировкой первого

закона термодинамики.

Внутренняя энергия системы характеризует общий запас энергии системы без учета кинетической энергии движения системы в целом и потенциальной энергии ее положения. Она включает в себя энергии всех видов движения (поступательного, вращательного, колебательного, электронного и ядерно-спинового), составляющих систему частиц (ядер, электронов, атомов, молекул, ионов и т.п.), а также энергию взаимодействия этих частиц и поверхностную энергию.

Внутренняя энергия является функцией состояния и зависит от вида и количества вещества и условий его существования. В настоящее время нет возможности определить абсолютное значение внутренней энергии системы, но можно измерить изменение ее в том или ином процессе:  $\Delta U = U_2 - U_1$

Изменение внутренней энергии как функции состояния не зависит от вида пути процесса, а зависит только от конечного и начального состояний системы. В любом процессе приращение внутренней энергии  $\Delta U$  какой-нибудь системы равно количеству сообщенной системе теплоты  $Q$  минус количество механической работы  $A_{\text{мех}}$ , совершенной системой над окружающей средой [2].

2.

|| Глоссарий.

**Термодинамика** – учение о превращении одних форм энергии в другие.

**Система** – тело или группа тел, находящихся во взаимодействии, которые отделены реальной или мысленной контрольной поверхностью от окружающей среды.

**Изолированная система** – система не обменивается с окружающей средой ни энергией, ни веществом и имеет постоянный объем.

3.

☉ *Приведите примеры уравнения и формул и объясните ее содержание предложением.*

1. В любом процессе приращение внутренней энергии  $\Delta U$  какой-нибудь системы равно количеству сообщенной системе теплоты  $Q$  минус количество механической работы  $A_{\text{мех}}$ , совершенной системой над окружающей средой:  $\Delta U = Q - A_{\text{мех}}$

2. Тепловые эффекты реакций называются стандартными, обозначаются в виде –  $\Delta H_{298}^0$

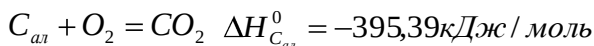
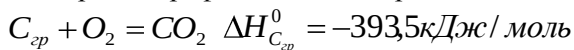
3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

4.

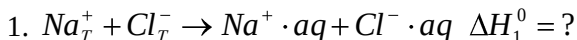
☞ *Решите задачи.*

1. Определить  $\Delta H$  полиморфного превращения 1моля графита в алмаз при стандартных условиях, если известны теплоты сгорания графита и алмаза при 298,15 К и 1 атм:



где индекс «с» при  $\Delta H^0$  происходит от слова "combustion" (сгорание). Запишем реакцию полиморфного превращения графита в алмаз:  $C_{cp} = C_{ал} \quad \Delta H_{298}^0 = ?$

2. Определить стандартную теплоту гидратации 1моля NaCl, т.е. тепловой эффект процесса:

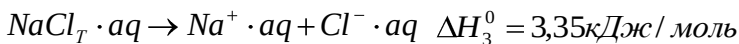


Из справочников известны стандартные тепловые эффекты следующих процессов.

2. Энтальпия разрушения кристаллической решетки NaCl<sub>T</sub>:



3. Теплота растворения NaCl<sub>T</sub>:



5.

⊕ *Прочитав предложения, дополните выделенные места соответствующими словами.*

– **Максимальная механическая работа (А)** – совершается газом в том случае, если в течение всего процесса внешнее давление лишь на ничтожно малую величину отличалось от собственного давления газа, т.е. когда процесс протекает в \_\_\_\_\_ условиях.

– **Закон Гесса** – если из данных исходных веществ различными путями получать определенные продукты реакции, то независимо от вида промежуточных путей суммарный тепловой эффект реакции для различных возможных путей будет \_\_\_\_\_.

– **Теплотой образования** – тепловой эффект образования данного соединения из \_\_\_\_\_ веществ.

– **Интегральная теплота** \_\_\_\_\_ – теплота, поглощаемая или выделяемая при растворении 1 моля вещества В в «п» молях растворителя А.

–  $\Delta H_{\infty}$  – теплота растворения при \_\_\_\_\_ разведении.

6.

*? Вопросы для размышления.*

– Предмет физической химии и её значение в сельском хозяйстве. Роль ученых в развитии физической химии.

– Что такое термодинамическая система?

– Что являются основными параметрами состояния систем?

– Формулировка первого закона термохимии (Лавуазье – Лапласа)?

– Если при переходе системы из одного состояния в другое, сохраняется объем, то это какой процесс?

7.

*☞ Продолжите нижеприведенные формулы и уравнения.*

1. В формуле  $Q = \Delta U + ?$

2.  $\Delta U = ?$

3.  $H = U + ?$

4.  $Q_p = ? = H_2 - H_1$

8.

*☞ В приведенном кластере подберите соответствующие слова к ключевым понятиям.*



***Литература и примечания:***

[1] Голиш Л.В., Хашимова Д.П. Средства обучения-элемент технологии обучения: Учебно-методическое пособие. 2015. 33 с.

[2] Семиохин И.А. Физическая химия: Учебник. М., 2001. 272 с.

© М.П. Мамбетмуратова, 2020

*Е.А. Марченко,  
студент 1 курса  
напр. «Управление современными  
профессиональными образовательными  
системами»,  
e-mail: sova.yek.mar4enko7@yandex.ru,  
науч. рук: Н.Н. Никулина,  
к.п.н., доц.,  
Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина,  
п. Майский*

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу влияния психолого-педагогических условий на формирование профессиональной культуры студентов на факультете среднего профессионального образования.

**Ключевые слова:** профессиональная культура, педагогические условия, уровни сформированности профессиональной культуры, мотивация, самосовершенствование.

Культура, которая включает в себя, главным образом, необходимые профессиональные знания, умения, навыки и профессиональный опыт, называется профессиональной культурой личности.

Профессиональная культура определяет качество профессиональной подготовки. Она складывается и действует только тогда, когда формируются и функционируют установленные правила, принципы, нормы.

Профессиональная культура считается одним из основных социокультурных условий формирования личности. Считаясь компонентом общей культуры, профессиональная культура личности базируется на общепринятых законах, нормах, ценностях. Но общая культура отличается тем, что в ней жизненные законы и нормы являются общими для человека вне

зависимости от его профиля деятельности и образования. Результатом этого является усвоение определенных культурных норм, ценностей характерных для общества в целом. Профессиональную же культуру определяют стандарты, сопряженные с профилем деятельности и своеобразного взаимодействия, а кроме того с принадлежностью человека к определенной группе.

Профессиональная культура специалиста складывается в итоге целостной подготовки обучающихся, формирования их ответственности за итог данной деятельности и их интереса, так как она реализуется в ходе исследования как профессиональных, так и социально-гуманитарных дисциплин. Согласно суждению В.А. Семиченко, суть процесса формирования профессиональной культуры заключается в содействии обучающемуся познать суть выбранной им специальности, ее цели, индивидуальные способы решения профессиональных задач, содержание профессиональной деятельности, определенные требования и т.д. [3]

Профессиональная культура, в первую очередь, определяет требуемые профессиональные знания, умения, навыки и опыт, помогающий использованию наиболее оптимальных способов для эффективной деятельности будущего специалиста. Непосредственно по этой причине ученые полагают, что профессиональная культура есть комплекс специализированных знаний и опыта их осуществления в профессиональной деятельности.

Важное значение как теоретическое, так и практическое для профессиональной деятельности и культуры труда имеет профессиональная культура специалиста, которая является основой для создания приближенных к идеальным профессиональным моделям личности, а также для систематизации профессионально важных качеств.

Уровень сформированности профессионально важных качеств специалиста обуславливает его успешность в профессиональной деятельности. В ходе профессионального становления специалист овладевает профессионально важными качествами, такими как образовательные, коммуникативные, интеллектуальные, мотивационные, рефлексивные и т.д.

Также среди важных качеств высокой профессиональной подготовки обучающихся выделяют уровни сформированности профессиональной культуры специалистов, а именно высокий, средний и низкий. Данные представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Уровни сформированности профессиональной культуры

Психолого-педагогические условия – это меры, которые направлены на повышение эффективности педагогической деятельности и развитие личности субъектов образовательного процесса. [2]

Влияние профессиональной культуры педагога на становление профессиональной культуры будущего специалиста – это первое условие формирования профессиональной культуры. Ее результативность обуславливается профессиональной компетентностью педагога.

Вторым условием является материально-техническое обеспечение образовательного процесса студентов. В образовательной организации должны быть созданы соответствующие условия для положительного обучения, это обязательное соблюдение санитарно-гигиенических норм, наличие ИКТ, библиотеки, читального зала и т.д.

Третьим условием формирования профессиональной культуры является организация работы студенческого самоуправления. Чтобы развить у будущего специалиста целостную и сложную систему мировоззренческих взглядов и добавить организационного опыта, студенту необходимо уделять огромное влияние общественной деятельности.

Четвертое условие – обеспечение информационно-методическими ресурсами. Информационно-методическое



обеспечение направлено на реализацию постоянного доступа к любой информации, которая связана с осуществлением образовательного процесса для всех участников образовательного процесса и т.д.

Пятым условием является формирование мотивации у обучающихся к изучению профессиональных дисциплин. Мотивация – это побуждения, которые вызывают активность личности и определяют её направление. [1] Важнейшим аспектом формирования мотивации у студента является выделение стимулов и мотивов учебно-профессиональной деятельности.

Шестое условие формирования профессиональной культуры – применение инновационных технологий и активных методов обучения. Чтобы исполнить данное условие, необходимо применять активные методы обучения, которые побуждают обучающихся к активной деятельности.

Также мы выделяем значимую роль таких понятий как самовоспитание, саморазвитие и самосовершенствование, которые являются седьмым условием формирования профессиональной культуры специалиста.

В итоге, когда личность использует весь свой творческий потенциал, максимально реализует свои способности и возможности – это значит, что он непрерывно работает над собой, саморазвивается и самосовершенствуется, тем самым выполняя данные условия формирования профессиональной культуры.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Имомов М.П. Научно-методические основы формирования профессиональной культуры у учащихся. М., 2012. С.418.

[2] Мезенцева О.И. Психолого-педагогические условия развития профессиональной компетентности современного педагога: монография. Н., 2016. С.143.

[3] Семиченко В.А. Проблемы мотивации поведения и деятельности человека. К.2004.С.521.

© Е.А. Марченко, 2020

*А.Р. Мишустина,  
студент 1 курса  
напр. «Управление современными  
профессиональными образовательными  
системами»,  
e-mail: mishustina.shura@yandex.ru,  
науч. рук: Н.Н. Никулина,  
к.п.н., доц.,  
Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина,  
п. Майский*

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ СРЕДНЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу влияния педагогических условий на формирование экономической культуры у студентов средней профессиональной образовательной организации.

**Ключевые слова:** экономическая культура, экономическое воспитание, профессиональная ориентация, педагогические условия, профессиональная компетентность.

Формирование экономической культуры студентов – единый процесс, требующий обеспечения системного влияния на развитие и становление культуры личности. Формирование экономической культуры в среде профессиональной образовательной организации должно отвечать всем требованиям образовательного процесса – содержать четкую педагогическую цель, информативность, наличие форм, средств и методов процесса обучения, что позволяет реализовывать цели, которые стоят перед системой образования в целом.

Нами были выделены основные принципы и условия формирования экономической культуры у обучающихся, которые мы рассмотрим далее.

В педагогике основными принципами выступают профессиональная ориентация, упорядоченность, системность,

единство, активность обучающихся, целостность структурных элементов образования. [1]

В работах Л.Я. Зориной принцип системности рассматривается как качество знаний, что дает представление о наличии у обучающегося в сознании структурных связей, соответствующих связям между знаниями внутри научной теории. В следствие этого процесс становления и развития будущего профессионала должен иметь системный характер, ведь формирование экономической культуры подразумевает под собой усвоение определенных знаний в конкретном порядке. [2]

Результат успешно сформированной экономической культуры специалиста находится в зависимости от того, насколько четко определены внутрипредметные и межпредметные связи. Если же изучаемые дисциплины не взаимосвязаны между собой, то знания, полученные в процессе обучения надолго не остаются в памяти, в следствие этого обучающийся не имеет способностей к продуктивной работе и целостному восприятию мира.

Чтобы формирование экономической культуры имело результат, необходимо включать обучающихся в активную познавательную деятельность. Обучающиеся должны понимать цели деятельности, научиться организовывать и контролировать свою экономическую деятельность, планировать бюджет.

Далее перейдем к рассмотрению педагогических условий формирования экономической культуры у студентов профессиональной образовательной организации.

Первым условием формирования экономической культуры у обучающихся является целостное погружение студентов в процесс изучения экономических дисциплин.

Реализация данного условия достигается с помощью отбора и структурирования учебного материала опираясь на требования Федерального государственного образовательного стандарта, а также при разработке и составлении заданий, выполнение которых позволяет обучающимся приобрести экономические знания и профессиональные навыки.

Второе условие – самовоспитание студента, в следствии чего происходит развитие положительных и устранение отрицательных качеств в соответствии с социальными

требованиями и осознанным представлением развития своей личности.

Обучающиеся повышают уровень профессиональной компетентности, в соответствии с внешними социальными требованиями и условиями профессиональной деятельности. Работа студента над собой – главное условие, которое позволяет ему задействовать весь свой творческий потенциал и по максимуму использовать свои возможности.

Третье условие – это обеспечение междисциплинарных связей в процессе обучения. Осуществляется путем направленности процесса обучения на сферу будущих профессиональных интересов обучающихся. Процесс получения знаний, умений и навыков по экономическим дисциплинам, таким как «Экономическая теория», «Основы экономики», «Основы менеджмента и маркетинга» выстраивается в определенную цепочку, которая представляет собой последовательное накопление экономических знаний, умений и навыков.

Четвертым условием выступает внедрение в образовательный процесс инновационных педагогических технологий, с целью повышения результативности обучения.

Исполнение данного условия достигается посредством технологии активного обучения (у каждого обучающегося есть своя определенная роль, от активного участия одного из студентов зависит качество выполнения поставленных целей и задач перед всей группой), которая включает в себя:

- методику «мозговой штурм», которая подразумевает стимулирование творческой активности обучающихся, студентам предоставляется возможность в установленный срок высказать как можно большее количество вариантов решения проблемы или задачи;

- проведение дискуссий, которое включает в себя свободный обмен мнениями между обучающимися по проблемным вопросам экономики;

- работу студентов с цифровым материалом (работа с программами, презентациями и последующий анализ деятельности);

- деловые игры, представляющие собой имитацию

производственной ситуации, рабочего момента, его моделирование между обучающимися;

– проведение проблемных лекций, в процессе которых выдвигаются спорные положения, рассматриваются варианты решения той или иной проблемы.

Также нельзя оставить без внимания кадровое обеспечение экономических дисциплин, отсюда можно выделить пятое условие формирования экономической культуры студентов – влияние экономической культуры педагога на экономическую культуру будущего специалиста.

Профессиональная компетентность преподавателя определяется уровнем владения экономическими знаниями и навыками, технологиями самоконтроля в экономической деятельности. Важным компонентом профессиональной культуры преподавателя выступает психолого-педагогическая подготовленность, она определяет его способность использовать педагогические технологии в своей деятельности. Если он постоянно развивается, компетентен в своей сфере, то можно не сомневаться, что он передаст свой опыт обучающимся и вызовет у них интерес к формированию собственной экономической культуры. [3]

Шестым условием является материально-техническое обеспечение образовательного процесса обучающихся экономическим дисциплинам. В профессиональной образовательной организации должны быть созданы все условия для благоприятного обучения, к ним относятся: наличие просторных кабинетов и лабораторий, оснащенных всем необходимым оборудованием, наличие компьютерных аудиторий, наличие библиотеки и читального зала, а также соблюдение санитарно-гигиенических норм.

Седьмое условие – обеспечение профессиональной образовательной организации информационно-методическими ресурсами (наличие единого информационного пространства – сайт образовательной организации, обеспечение свободного доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам; нормативно-правовая база данных, регламентирующая организацию образовательного процесса в рамках Федеральных государственных образовательных

стандартов; наличие компьютерных аудиторий; электронная библиотека; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе дистанционное посредством сети интернет; взаимодействие профессиональной образовательной организации с органами, осуществляющими управление в сфере образования и с другими образовательными учреждениями; система современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде).

Под педагогическими условиями формирования экономической культуры мы понимаем определенную систему взаимосвязанных критериев образовательного процесса, соблюдение которых гарантирует достижение более высокого уровня экономической культуры личности.

Таким образом, можем сделать вывод, что формирование экономической культуры – процесс управляемый, успешность и конечный результат которого, прежде всего, зависят от определенных психолого-педагогических условий.

Экономическое воспитание и образование студентов – главные стимулы экономически развитого общества, так как от них зависит отношение обучающихся, будущих специалистов к вещественным, финансовым и природным благам.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Минеев В.Г. Основные принципы организации экономической подготовки специалистов/ В.Г. Минеев. – М.: Наука, 2015. С.137.

[2] Зорина Л.Я. Системность – качество знаний / Л.Я. Зорина. – М.: Знание, 2017. С.125.

[3] Рябов Д.Д. Экономическое воспитание и социологические исследования//Д.Д. Рябов. – М.: Вестник МГУ, 2011. С. 194.

© А.Р. Мишустина, 2020

*Д.С. Моторина,  
магистрант 1 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень*

## **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ВОСПИТАНИЯ**

**Аннотация:** рассматривается вопрос семейного воспитания в условиях современного мира.

**Ключевые слова:** семья, воспитание, личность, ребенок, семейные отношения.

Вообще проблема семейного воспитания детей и подростков стара как мир. Склонные к капризам и истерикам дети обычно появляются в семьях, где отношения между всеми напряжены. Если родители часто скандалят или привыкли срывать на ребенке свое плохое настроение, или наоборот направляют излишнее внимание на ребенка, выделяют его среди братьев и сестер, ребенок ощущает себя некомфортно, так как находится в неблагоприятной психологической среде. Он постоянно пребывает в состоянии напряжения и не может гармонично развиваться. Ему трудно выработать приемлемое поведение в обществе и не вступать в конфликты.

Неблагоприятные семейные отношения приводят к формированию у ребенка негативных черт характера, а проблемы в его жизни в дальнейшем нарастают снежным комом. Анализ отношений в семье и особенностей воспитания поможет выработать правильный подход к ребенку и скорректировать его поведение.

Одной из главных проблем семейного воспитания в современных условиях является так называемое воспитание по типу «Золушки» [6, с. 182].

Например, женщине довольно трудно растить двух сыновей в одиночку. Она решила, что в ее неустроенной личной жизни виноват старший сын, напоминающий по внешнему виду и характеру бывшего мужа, поэтому она изо всех сил старается доказать ему, какой он беспечный ребенок, всячески

подчеркивая, что их маленькая семья делится на две части: мать и младший сын – с одной стороны, и старший сын – с другой. Таким образом, старший ребенок растет замкнутым, настороженным, недоверчивым, что негативно сказывается на его взрослой и осознанной жизни.

Но есть и другие версии воспитания «Золушки». Ребенок вроде бы есть, а теплых чувств к нему нет, он всегда раздражает взрослых своей чрезмерной активностью, он требует слишком много внимания, что заставляет отвлекаться от других дел. Дети в таких семьях чувствуют себя нежеланными и нелюбимыми. Чаще всего они боятся лишний раз показаться на глаза, чтобы не вызвать раздражения в свой адрес.

Очень часто такое «воспитание» связано с тем, что рождение ребенка совпало с каким-то негативным событием в жизни семьи или матери. Например, женщина беременна, и в это время от нее уходит муж. Может случиться так, что она начнет винить еще не рожденного ребенка, его рождение не принесет ей радости, а лишь наоборот, будет постоянно напоминать о личной потере. Естественно, в таких условиях, ребенок будет источником раздражения, а не любви.

Нарушение отношений «ребенок-родители» приводит к непониманию, неправильному воспитанию и отчуждению сторон. Дети «Золушки» часто не вступают в открытый конфликт и подчиняются родителям, но их личный внутренний конфликт отражается на их собственном развитии [4, с. 72].

Не менее актуальна и такая психологическая проблема семейного воспитания, как склонность ребенка к созданию «кумира».

В современных семьях многие родители стали слишком ориентированы на ребенка, то есть вся их жизнь подстраивается под детей и их интересы, в ущерб своим или общим семейным интересам. Дети быстро начинают осознавать, кто в семье главный, а в дальнейшем манипулируют этим. В данном случае необходимо вовремя устанавливать границы в общении с ребенком, ведь именно взрослый должен быть хозяином положения, а не ребенок. Родителям необходимо настаивать на своем, не потакать капризам, сместить акцент с ребенка на жизнь семьи в целом.



Случается, и так, что родители, а также старшее поколение дедушки и бабушки настолько ослеплены любовью к ребенку, что постоянно восхищаются им, видят в нем все мыслимые и немыслимые таланты. Каждый, даже небольшой успех находит восхищение. [1, с. 8]. Этот стиль воспитания также основывается на принципе воспитания «идола», «идеала». А что если вдруг ребенок не оправдает напрасных надежд, останется самым обыкновенным, как все? Тогда его родственники будут разочарованы, и, соответственно, отношение к нему изменится, восхищение сменится раздражением, негодованием.

В данной ситуации ребенок оказывается «крайним», без вины виноватым, потому что он не просил, чтобы им восхищались, ничего не обещал взрослым. Именно они возвели его на пьедестал, воздали ему почести, вообразили его необыкновенное будущее. Такие дети в дальнейшем предъявляют очень высокие требования ко всему. Слушая слова старших, они привыкают к тому, что являются необыкновенными детьми, а особенными, и всю свою последующую жизнь претендуют на что-то очень большое [4, с. 72].

В подростковом же возрасте отношения с родителями уже переходят на новый уровень. У подростков начинают формироваться одновременно два типа потребностей, первая – это потребность в уважении, самоопределении, а вторая – это потребность в поддержке и присоединении к семье «мы». В 10-12 лет начинается самое трудное время для родителя – воспитателя – дети становятся подростками, начинают критически осмысливать окружающую их жизнь. Именно в этом возрасте необходимы более строгие меры, чтобы уберечь ребенка от неправильных поступков, а у родителей чаще всего таких мер нет. Поэтому самое простое – это откупиться, отмахнуться от детей, не уделять им должного внимания. В таком случае детям предоставляется полная свобода, которой, конечно же, они пока не умеют пользоваться. Безнадзорность детей, оказывается, не всегда является следствием занятости родителей, это отсутствие необходимого внимания и любви.

Итак, семья – это основа жизни любого человека. Семья –

это социальный микрокосм, отражающий всю совокупность общественных отношений: к работе, к событиям внутренней и международной жизни, к культуре, друг к другу, к порядку в доме, семейному бюджету и хозяйству, книгам, соседям, друзьям, природе, животным. Все это является основной питательной и образовательной средой, в которой живут дети, отражая мир в себе. Таким образом, для максимизации положительного и минимизации отрицательного влияния семьи на воспитание ребенка необходимо помнить о внутриспсихических факторах, имеющих воспитательное значение, а именно, принимать активное участие в семейной жизни, всегда находить время для общения с ребенком, интересоваться проблемами ребенка, не оказывать на ребенка никакого давления, помогая ему принимать собственные решения, уважать его выбор и право ребенка на собственное мнение.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Гуськова Е.А. Проблемы духовно-нравственного воспитания молодежи // Молодой ученый. – 2019. – №2. – С. 572-574.

[2] Дементьева И. Негативные факторы воспитания детей // Соц. исслед. – 2019. – №1. – С. 108-118

[3] Кугдарова А.В., Андросова М.И. Актуальные проблемы семейного воспитания // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 26. – С. 71–74.

[4] Лидерс А.Г. Психологические проблемы современной российской семьи // Психология в вузе. – 2016. – №4. – С. 20-28

[5] Рычкова В. В. Проблемы воспитания детей в семье // Молодой ученый. – 2018. – №10. – С. 181-184.

[6] Федеральная служба государственной статистики. Электронный ресурс // <http://www.gks.ru/>

© Д.С. Моторина, 2020

**Қ.Қ. Мұқанова,**  
*педагогика ғылымдарының*  
*кандидаты, доцент,*  
*e-mail: mukanova.k@mail.ru,*  
**А. Баукенова,**  
*магистранты,*  
*Семей қаласының Шәкәрім атындағы*  
*мемлекеттік университеті*  
*Қазақстан, Семей қ.*

## **СЫНИ ОЙЛАУ ЖӘНЕ ОНЫ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ҚОЛДАНУ**

**Аннотация.** Мақалада оқу үрдісінде қолданылып жүрген сыни ойлау мәселесі қарастырылады. Білім алушыларға сыни ойлаудың мәні мәселені терең зерттеу, зерделеу, жан-жақты қарастыру, сұрақ қойып, соның жауабын іздестіру екендігі түсіндіреді. Сыни ойлау мәселесін білім алушыларға толық меңгерту үшін топ студенттерімен жасалған жұмыс түрлері ұсынылады.

**Түйін сөздер:** сыни ойлау, оқу үрдісі, мәселе, зерттеу, шығармашылық.

Қоғам дамуының әрбір кезеңінде адамдардың ақыл ойы мен көзқарасы, танымы мен түсінігі өзгеріп отыратыны белгілі. Ол – заңды құбылыс. Қоғамдық қарым-қатынастардың өзгеруі, білім мазмұнының өзгеруі білім берудің мазмұндық сипатына да тікелей әсер етеді. Сондықтан қазіргі білім беру жүйесінде білімалушының сыни ойлауына, жан-жақты дамуына, өздігінен білім игеруіне үлкен мән беріп отыр.

Сыни ойлау – адамның кез келген жағдайдағы мәселені зерттеп, ой қорытып, өз ойын ортаға еркін жеткізе алу мүмкіндігі. Сыни тұрғыдан ойлау дербес өзіндік ойлау болып табылады. «Сыни ойлау білімалушылардың ойлау дағдыларын дамытып, оларды оқу мен өмірде туындайтын проблемаларды/мәселелерді өздігімен шешуге бағыттайды» [1, 35 б.]. Көп жағдайларда білім алушылар сыни ойлауды «сынау», «кемшілік табу» сияқты ұғымдармен шатастырады. Сыни ойлау бір нәрсені сынау, мінеу деген сөз емес, сыни ойлаудың мәні

мәселені терең зерттеу, зерделеу, жан-жақты қарастыру, сұрақ қойып, соның жауабын іздестіру дегенге келіп саяды. Сыни ойлау мәселесін білім алушыларға толық меңгерту үшін топ студенттерімен төмендегідей жұмыс жасалды.

Студенттерге сыни тұрғыдан ойлау мәнін меңгертуде алдымен берілген тақырып бойынша «Қалай ойлайсыздар, сын тұрғысынан ойлау деген не?», «Қандай адам сын тұрғысынан ойлайтын адам және оған қандай сипаттар тән?» сияқты жетек сұрақтар арқылы тақырыптың мазмұнын ашуға тырыстық. «Аквалангист» туралы ой қозғау мысалы келтірілді. Студенттер оның шешімін табу үшін көптеген ойлар айтты, мысалдар келтірді. Жетекші сұрақтар арқылы шешімін тапты. Оларда қызығушылық пайда бола бастады, сыни ойлауды қалай түсінуге болатыны жөнінде алғашқы түсініктері қалыптаса бастады. Ары қарай игерту мақсатында студенттерге белгісіз сурет көрсету арқылы тағы жұмыс жасауға, ойлануға мүмкіндік жасалды. Сіздерге бұл сөз таныс па? Бұл кім? Бұл не? Оны қай жерден көрдің? Сіздің ойыңыз өзгерді ме? Бұл зат па, әлде тірі тіршілік иесі ме? Бұл адам ба немесе жануар ма? Міне, осындай сұрақтар нәтижесінде суреттегі бейнеленген суретті анықтады және «сыни ойлаушының қасиеттері қандай болады?» немесе «сыни ойланатын адам қандай болады?» деген сұрақтардың жауабын пайымдады.

Сыни ойлауды меңгерту бойынша жүргізілген жұмыстардан кейін тәжірибелік жаттығу жүргізілді. Топқа бөліп, «Душевное равновесие», «Все суета», «Трудный путь», «Амбиции», «Эйфория» картиналарымен жұмыс жасалды. Аталған кезеңде топта қызу талқылау, талдау жүрді. Талқылау барысында Оқиғаның себептері туралы «Не түрткі болды?», «Неліктен?», Оқиғаның салдары бойынша «... ықпалы бар ма?», «Әсері қандай?», Салыстыруға байланысты «Ұқсастық бар ма, бар болса қандай?», «Айырмашылық бар ма, болса қандай?», Маңыздылығы туралы «Оқиға маңызды ма, неліктен?», «Оқиғаны маңызды деп тану үшін қандай критерий қолдануға болады?», Дәлелдемелерге катысты «Қолану деңгейі қандай?», «Не туралы айтуға болады?», Түсіндіруге катысты «... қалай түсіндірілді?», «Өз пікірі дәлелдермен негіздеген бе, қандай?», «... оқиғаларды...деп түсіндірген, неліктен?» деген сұрақтар

төңірегінде талқылау жүрді.. Студенттер сыни тұрғыда ойланып, дәлелдер келтіріп жоғары деңгейде жұмыс жасады. Мысалы, «Трудный путь» картинасымен жұмыс жасаған топтың пайымдауы картинаның нақты мазмұнымен сәйкес келді. Олар картинадан қиын да ұзақ жол кешкен елін жаудан қорғаған батырды суреттеді. Картиналарды суреттеуде сыни ойлаудың дағдылары бақылау, талдау, қорытынды, интерпретация жүрді.

Жоғарыда жасалған жұмыстардан кейін студенттер оқушылардың сыни ойлауын қалай қалыптастыруға болады, оны сабақта қалай қолдану керек деген сұрақтардың шешімін тапты.

Сыни ойлау технологиясын тереңірек меңгерту мақсатында AQCI, PISA стратегияларын қолдану арқылы мәтінмен жұмыс жасалды. Бұл стратегиялар жаңа шығарма, мәтінді оқып танысуда, оқушылардың іштей түсініп оқуын, түсінгенін жазбаша түрде жеткізе білу дағдыларын жетілдіруге және сыни ойлау көзқарасын қалыптастыруға бағытталған. Ол Ы.Алтынсариннің «Дүние қалай етсең табылады?» мәтінін талдау негізінде іске асырылды. Бұл кезеңде де жұмыс топта талдау арқылы жүргізілді. Алдымен мәтіндегі негізгі ой немесе шығарманың идеясы анықталды. Әр түрлі ойлар айтылды. Соңында «Не ексең, соны орасың» деген қорытынды жасады. Осыдан кейін мәтінде толық қамтылмаған немесе жеткіліксіз қамтылған ой төңірегінде сұрақтар қойылды. Студенттер «Қайыр тілеген баланың қандай жолмен байығаны» т.б. анық берілмеген деп есептеді. Сіздің келтірген дәлеліңіз күнделікті өміріңіздегі қағидаңызға дәл келе ме, әлде қарама-қарсы ма? Мәтіннен негізгі дәлелді ізде. Мына мәтінге басқа мәтіннен дәлел алуға болады. Мәтіннен негізгі дәлелді ізде. Мына мәтінге басқа мәтіннен дәлел алуға болады деген сауалдардың барлығында да, студенттер ойлана отырып жауап берді, дәлелдер келтірді. Яғни студенттер осы стратегияны пайдаланғанда дәлел, сұрақ, тәжірибемен байланыс, мәтінмен байланыс, ізденіс, қорытынды болу қажеттігін түйіндеді. Келесі кезекте мәтіннен цитаталар келтіру арқылы студенттерді сыни ойлауға жетеледі. Мысалы, "Антон бұл сөздерді естіген соң терең ойға қалып, қайыр сұрауын да ұмытып, бір орнында тұрып қалды" Сұрақ: Мұның себебі не еді?, «... тіленшілікті

тастап, жұмысқа кірістім. Ісіме нық, малыма күтімді болдым. Ақырында сол кісінің айтқаны келіп, мінеки, осы зор дүкеннің иесі болдым”... Сұрақ: «Антонның дүкеннің иесі болып жақсы өмір сүруіне қандай күш көмектесті?» тағы басқа сияқты сұрақтар қоя отырып, сыни ойлауға, ойларын дәлелдеуге жетеледі және кері жауап айтылды. Осы жұмыстан кейін «Пирамида» әдісі негізінде мәтін ары қарай талқыланды. Шығармадағы бірінші өзекті мәселені бес (алты, жеті, сегіз) сөзбен сипаттаңыз деген тапсырманы орындауда студенттерге біраз ойлануға тура келді. Дегенмен, олардың ойлары сәтті шығып жатты, мысалы, «Жалқаулық-қайыр тілеуге итермелейді, еңбекқорлық – бақытқа жетелейтін төте жол екендігі даусыз», «Еңбексүйгіштік өмірдегі барлық бақыт пен байлықтың негізгі өзегі» деген сияқты мысалдар келтіріп жатты. Мәтін талдау барысында «Атүсті» топтық пікірталастар да іске асып жатты.

Осы жұмыстардан кейін сұрақ түрлері талқыланылды. Студенттерге бір-бір қадағалау сұрағын, проблеманы шешетін сұрақ, фантастикалық сұрақ, аналитикалық сұрақ, ерекшеленетін сұрақ, жорамал жасау бойынша сұрақ дайындау тапсырылды. Алдымен жұпта, одан соң топта орындалды. Дайындалған сұрақтар, әрине, талқыға түсті, студенттерде қадағалау сұрақтары, аналитикалық сұрақ пен ерекшеленетін сұрақ қоюда қиындықтар туындады. Соңынан ол сұрақтардың қандай деңгейде болу қажеттігі түсіндірілді. Бұл кезеңде де, студенттер сыни ойлау технологиясы бойынша көптеген мәліметтер алып, өздері де сыни ойлау дағдыларын қалыптастыра бастады.

Жасалған жұмыстардан кейін студенттер Мен не білемін? Мен жаңадан нені білдім? Менің білімім қалай өзгерді? Мен осы біліммен не істей аламын? деген сұрақтар төңірегінде ой бөлісті.

Барлық жұмыстарды орындағаннан кейін студенттер өз ойларын жинақтап, дәлелдер келтіре отырып, сын тұрғысынан ойын жүйелеуге, талдау жасауға үйренді, автор сөзін, аргументтерін, өз ойы мен түсінігін, дүниетанымын қоса талдап, қорытынды жасады, шағын зерттеу жұмысын жүргізуді үйренді.

Бірнеше сабақтардан кейін СБТ (Сыныпты бағалау техникасы) негізінде студенттердің сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін қадағалау мақсатында бағалау мен рефлексия

пайдаланылды. Не алдым? Мен жаңаша нені білдім? Нені басқаша істер едім? кері байланыс жүрді. Студенттердің алғашқы сыни ойлау туралы түсініктері мүлде өзгерді. Алғашқы талдауларын ойларына түсіріп, өздерінің жасаған жұмыстарынан кейінгі нәтижені салыстырды. Нәтижесінде келешек қызметтерінде, яғни мектепте оқушыларын сыни ойлауға, шығармашылықпен жұмыс жасауға үйрете аламыз деген қорытынды жасады.

***Пайдаланылған әдебиеттер:***

[1] Әлімов А.Қ. Интербелсенді әдістемесін мектепте қолдану. Оқу құралы. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2014. - 188б.

© Қ.Қ. Мұқанова, А. Баукенова, 2020

**Ж.Р. Мусирова,**  
2-курс магистрант  
напр. «Дефектология»,  
e-mail: [musirovazh@bk.ru](mailto:musirovazh@bk.ru),  
**Г.С.Шубаева,**  
м.ғ.к., доцент  
Қазақ ұлттық қыздар  
педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан

## **ЦЕРЕБРАЛДЫ САЛЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ӨЗ-ӨЗІНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ДАҒДЫЛАРЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ**

**Аңдатпа:** мақалада педагогикалық әдебиеттерге шолу жасау арқылы церебралды сал ауруы бар балалардың өз-өзіне қызмет көрсету мүмкіндіктері және осы балалармен жүргізілетін жаттығу жұмыстарының кешені айқындалды.

**Түйін сөздер:** церебралды сал ауруы, өз-өзіне қызмет көрсету, ұсақ моторика, педагогикалық көмек, моторлық координация.

Балалардың церебралды салы (БЦС) – бұл орталық жүйке жүйесінің мидағы қозғалыс аймақтары мен қозғалыс жолдарының зақымдануы. Церебралды сал ауруымен ауыратын балалар – бұл көптеген бұзылулары бар балалар, оның ішінде жетекші – қозғалыс және сенсорлық бұзылулары бар балалар. Бала жаңа ғана дүниеге келді – бірден қимыл жасайды, яғни алақанын ашады және жұмады. Бұл қозғалыс бірінші болып табылады және өмір бойы басты болып қала береді.

БЦС бар балалардың кез-келген дағдысын, соның ішінде өзіне-өзі қызмет көрсету дағдыларын қалыптастыру моторика саласының дамуына тікелей байланысты болады, өйткені кез-келген дағдыны жүзеге асыру қимыл-қозғалыс арқылы орындалады. Церебралдық сал болған балалар өзіндегі тірек-қимыл жүйесінің ақауы салдарынан өзіне-өзі күтім жасау дағдыларын меңгеруде ерекше қиындықтарға тап болады. Олар өз бетімен тамақтануда, киініп-шешінуде, жалпы гигиеналық әрекеттерді орындауда көп кедергілерді сезінеді. Осыған



қосымша психикалық даму кемістіктері, ата-анасы тарапынан болатын асыра қамқорлық мұндай балалардың тұрмыстық дағдыларды меңгеруге деген ынтасын, белсенділігін төмендетеді. Өзіне-өзі күтім жасау дағдыларын үйренуге дайын еместік одан әрі қарай әрекетсіздікке, еңбек пен кәсіби дағдыларды меңгеруді де тежейді. Үйренуге дайын болудың үш түрлі компоненттерін ажыратуға болады:

1. Зият тұрғысындағы дайындық, оның негізгі көрсеткіштері мыналар: ойлаудың, сөйлеу тілінің, қолдың ұсақ моторикасының, көру-моторлық координацияның дамуы және психикалық үрдістердің еріктілігі.

2. Тұлғалық дайындық баланың дағдыларды меңгеруге деген мотивациясын, сондай-ақ өз құрдастарымен және ересек адамдармен қарым-қатынас орната алу қабілетін қамтиды.

3. Дене тұрғысынан, яғни дене дайындық баланың жасына сай дене дамуын қамтиды.

Церебралдық салы бар балаларда осылардың ішінде соңғысы негізгі орын алады. Сонымен қатар әлеуметтік оқшаулану, зият және тұлғалық дайындықтың жетіспеушілігін одан сайын тереңдете түседі. Педагогтар осы компоненттерді ескере отырып жеке түзету жоспарын тиімді түрде құрастыра алады[1,2,3].

Өзіне-өзі қызмет көрсету дағдыларын қалыптастыру кезінде церебралдық салы бар балалардың жалпы моторикасында, қол алақаны мен саусақтарының функционалдық қимылдарының, сөйлеу тілінің, таным әрекетінің, соның ішінде кеңістіктік түсініктерінің жеткіліксіздігін ескеру керек.

Үйретудің педагогикалық технологиясы баланың қимыл-қозғалыс мүмкіндіктеріне барынша икемделуі қажет. Өзіне-өзі күтім жасауға байланысты қимылдар күнделікті өмірге енгізіліп, үнемі қайталануы, сөйтіп автоматтандырылған дағдыларға айналдырылуы маңызды. Барлық тұрмыстық дағдылар алдымен пассивті-активті түрде орындалады (педагогтың немесе ата-ананың көмегімен), бірте-бірте ересек адамның көмегін азайтуға тырысып, соңында баланың дағдыны толығымен өзінің орындауына қол жеткізу керек. Бұл әрине дерттің ауырлығына байланысты, сонда-да барынша осыған ұмтылу керек [4,5].

Педагогтар және ата-аналар балаға барынша мұқият қарап, оны аздаған болса да жетістіктері үшін мақтап отыруы шарт. Оның қателерін және дұрыс емес орындаған қимылдарын үнемі бетіне баспағаны дұрыс. Егер ересек адам баланы үйретіп жатып асығатын болса, ызаланатын болса, бала өзіне қиынға түсетін іс-әрекетке деген қызығушылығын тез арада жоғалтып, ұзақ уақыт одан бас тартады, сөйтіп кері нәтиже береді де, ата-анасынан оны тамақтандыруды, киіндіруді, шашын тарауды, жуындыруды талап ететін болады.

Баланың өздігінен жасағысы келген әрекеттеріне демеу беріп, бетін қайтармай, ынтасын арттыруға тырысу керек. Ол бәрін өзі істегісі келіп тұрғанда сол ұмтылысын баспау қажет, тіпті ол икемсіз болса да, жасай алмай, бүлдірсе де, шыдамдылық танытып, шамалы көмек көрсетіп, өзінің істеуіне мұрша берген дұрыс. Өйткені бірден үйрену әрине мүмкін емес, ал ынтасы басылса, оны қайта жандандыру қиынға түседі. Бірте-бірте дағды қалыптасып, іс-әрекетті орындау қаншалықты болса да, әйтеуір бастапқыға құарағанда жеңілдейді, сонда ересек адамның көмегін азайтуға мүмкіндік туады. Осы орайда баладан нақты қандай нәтиже күтуге болатынын, одан нені және қандай көлемде талап етуге болатындығын жетік білу қажет. Бұл ата-аналардың кәсіби көмекке жүгінуі арқылы дұрыс жүзеге асырылады. Барлық жаттығуларды ойын түрінде өткізген тиімді және бала қандай-да бір әрекетті дұрыс орындағанда оны мақтап, ынталандыру керек, ол өзінің жетістігінің нәтижесін көруі қажет [6].

Церебралдық сал болған балаға да сау балаға қажет нәрсенің барлығы қажет: өзін қандай болса да, барлық кемістігімен, қиындықтарымен қабылдауды, түсінуді, жақсы көруді қажет етеді. Сонда ғана ол өмірге өзіне-өзі сенімді, мейірімді, ашық-жарқын, қоғамға пайдалы деп сезінеді, қимыл-қозғалыс бұзылыстары болса да, оны орта қабылдайтынын сезінеді, оған сіңіседі және әлеуметтік тұрғыда бейімделген болады [7].

Өзіне-өзі қызмет көрсету дағдыларын қалыптастыру кезінде БЦП балаларын оқыту және тәрбиелеу процесінде шешілетін міндеттер:

Кіші жас.

– Өз бетінше жуыну әдетін тәрбиелеу, тамақ алдында қолды сабынмен жуу, дәретхананы пайдаланғаннан кейін ластануына қарай.

– Бет орамалын, тарақты қолдана білу.

– Жөтел мен түшкіргенде бұрылып, ауыз бен мұрынды бет орамалмен жабу.

– Тағамды мұқият қабылдай білу; жақсы шайнау, ас құралдарын шусыз, дұрыс пайдалану (қасық, шанышқы).

– Тамақтан кейін аузын шаю.

– Үлкендердің шағын көмегімен киіну және шешіну.

– Орта жас

– Тез және дұрыс жуыну, құрғату, тісін тазалау, тамақтан кейін ауызды шаю, ұйықтар алдында аяқты жуу.

– Бет орамал пайдалану.

– Тез киіну және белгілі бір тәртіппен киіну

– Киім мен аяқ киімнің тазалығын қадағалау

– Ас құралдарын ұқыпты және дұрыс пайдалана білу

Өзіне-өзі күтім жасау дағдыларын меңгеру баланы үйде, мектепте және қоғамдық ортада тәуелсіз болуға үйретеді, оның мүмкіндіктерінің шектелгендігін азайтуға жағдай жасайды, бұның бәрі баланың әлеуметтік бейімделуін және мүмкін болса, кәсіпті игеруге даярлайды.

Өзіне-өзі күтім жасау дағдылары қимыл-қозғалыс саласымен тығыз байланысты болғандықтан, яғни өзіне-өзі қызмет жасау дағдылары бірінен соң бірі орындалатын қажетті қимылдардың кешені болып табылады. Осыны ескере отырып церебралды сал болған балалардың қимыл әрекетінің әртүрлі жақтарын дамытушы жаттығулар мен ойындарды пайдалану қажет.

### **БЦС бар балалардың ұсақ моторикасын дамытатын жаттығулар кешені.**

Балалардың ұсақ моторикасымен жұмыс істей отырып біз тек қана олардың саусақтарының моторлық қиметін қалыптастыра отырып, қолын жазуға икемдеп қоймай, жанама түрде сөйлеу тілін, зейінін, есте сақтауын да дамытамыз. Балалар тілін зерттеген ғалымдар бұрыннан атап өткендей, «қол саусақтарының қимылдары адамзат дамуы барысында тарихи тұрғыда сөйлеу тілі қызметімен тығыз байланысты болып

қалыптасқан, сондықтан оларды адамның сөйлеу мүшесі ретінде қарастыруға негіз бар».

Сондықтан қол саусақтарының ұсақ моторикасын дамытатын гимнастиканың, ойындардың, жаттығулардың маңызы өте зор. Саусақтық гимнастика қол алақандары мен саусақтарының қимыл координациясын дамытуға бағытталған жаттығулар топтамасынан тұрды [8].

#### **«Қуыршақты киіндіру» ойыны.**

**Мақсаты:** киіну кезіндегі қимыл дағдыларын өз бетімен орындауға қызығушылығын тудыру.

**Қажетті жабдықтар:** қуыршақ, қуыршақтың киімдері. (Қыздармен өткізілгенде қыз қуыршақты, ұлдармен өткізілгенде ұл бала кейпіндегі қуыршақты немесе жануар түріндегі ойыншықты пайдаланамыз).

**Ойын барысы:** қуыршақтың киімдерін бөлек алып келіп, оны баламен бірге киіндіретінімізді айтамыз. «Қуыршақ далаға шыққысы келеді, оны киіндірейік, әйтпесе дұрыс киінбесе суық тигізіп алады». Алдымен іш киімін кигіземіз, содан соң сырт киімдерін». Баланың киімдерді дұрыс ретпен кигізуін қадағалаймыз. Қиын болса, көмектесеміз.

#### **«Серуенге киінеміз» сабағы.**

**Мақсаты:** киіну дағдыларын машықтау, әр киімді сәйкес дене бөлігіне сай таңдауға, киімдегі таққыштар мен жапқыштарды тағуды үйрету.

**Қажетті жабдықтар:** баланың өз киімі

**Сабақ барысы:** серуенге бару үшін баланы киінуге шақырамыз да, киімдерін төсектің үстіне жайып қоямыз. Қай киімді дененің қай бөлігіне киетінін сұраймыз, қателессе, түзетеміз және түсіндіреміз. Содан кейін ретімен әр киімді киінгенін бақылаймыз және қажет кезінде көмектесеміз.

#### **«Жұбын тап» ойыны.**

**Мақсаты:** аяқ киімнің әр сыңарын ерекшеліктерін тани білуге және айыра білуге дағдыландыру, сәйкес аяғына аяқ киімнің сәйкес сыңарын таңдап алуды үйрету.

**Қажетті жабдықтар:** аяқ киім – етік, бәтеңке, жеңіл аяқ киім және т.б., қуыршақ.

**Ойын барысы:** ойын жағдайын ұйымдастырамыз: «Қуыршақ аяқ киімдерді шашып тастапты, енді жұбымен сәйкес

жина десе, бәрін шатастырады, өйткені әлі сыңарларын айруды үйренбеген екен. Оған көмектесейікші» дейміз. Сөйтіп кез келген аяқ киімнің бір сыңарын аламыз да, баладан оның сыңарын әперуді сұраймыз. Солай барлық аяқ киімнің сыңарын тауып шығу керек. Қажет жерінде баланы түзетіп, көмектесеміз. Енді бала бір аяқ киімді аяғына киюін ұсынамыз, сонда оң және сол аяғына дұрыс кигенін байқаймыз, қателесетін болса, түсіндіріп, қалай айыруға болатынын ұғындырамыз.

#### **«Киімдерді тағамыз» ойыны.**

**Мақсаты:** әртүрлі бауларды, таққыштар мен жапсырғыштарды тағуды үйрету.

**Қажетті жабдықтар:** әртүрлі баулары, таққыштары мен жапсырғыштары бар киімдер (түйме, ілмек, жапсырғыш, молния, кнопка, замок, бау және т.с.с.).

**Ойын барысы:** балаға әр таққышты ағытып, тағуын сұраймыз, егер өзі орындай алмаса, қалай орындаудың оңтайлы тәсілін түсіндіреміз және бірнеше рет қайталап жаттықтырамыз. Сол киімдерді киіп, тағуын және киімді шешкенде ағытуын қадағалаймыз.

#### ***Әдебиеттер мен ескертпелер:***

[1] Немкова С.А. Детский церебральный паралич: современные технологии в комплексной диагностике и реабилитации когнитивных расстройств / Москва, 2013.

Семенова, К.А. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей / К.А. Семенова, Е.М. Мастюкова, М.Я. Смуглин. – М.: Медицина, 1972. – 329 с.

[2] Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом. – М.: Закон и порядок, 2007. – 616 с.

[3] Шипицына Л.М., Мамайчук И.И. Детский церебральный паралич. – СПб: Дидактика Плюс. – М: Институт общегуманит. исследований, 2001. – 271 с.

[4] Булекбаева Ш.А. Разработка и оценка эффективности реабилитационных мероприятий при различных формах детского церебрального паралича: дисс... докт.мед.наук. – Алматы, 2010.

[5] Булекбаева Ш.А. с соавт. Комплексный подход в

реабилитации детей-инвалидов с заболеваниями и повреждениями нервной системы. – Вестник АГИУВ. – №1 (09), 2010 г.. – с.33-34.

[6] Ипполитова М.В. Воспитание детей с церебральными параличами в семье / М.В. Ипполитова, Р.Д. Бабенкова, Е.М. Мастюкова. – М., 1993.

[7] Левченко И.Ю. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько. – М.: Академия, 2001. – 192 с.

[8] Антонов П.В. Диагноз органического поражения мозга в педиатрической практике: клинико-морфологические аспекты// Medicus Amicus, №2, 2006.

© Ж.Р.Мусирова, 2020

*В.И. Никонов,  
к.п.н., доц.,  
e-mail: vovanikonov1970@mail.ru,  
А.М. Степанова,  
преподаватель,  
e-mail: s.a.m1990@mail.ru,  
РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК),  
г. Москва*

## **FEATURES OF JUMPING TECHNIQUES WITH A POLE (GRIP)**

**Abstract.** Leading specialists in the field of pole vault: – N.G. Ozolin, V.M. Dyachkov, V.M. Yagodin, I.I. Nikonov, A.P. Nazarov and many others others consider the transition from running to hanging on a pole the most complex element of technology.

In this regard, close attention should be paid to this element of technology, since the technique of performing the final part of the run is affected by numerous factors that impede the execution of this part of the jump. These include factors such as the height and width of the grip for the pole, the position of the pole at the time of the take-off run. From the correct execution, which largely depends on the speed at the last steps of the take-off, the correct movement of the pole from the position from the side of the trunk to the position in front of the chest and the convenience of moving in the hang on the pole with maintaining balance in the position of the hang.

In the studies of M. Bochvarov (Bulgaria) and Bui Thi Zyong (Vietnam), it is noted that the alternation of short and long steps in the run is caused by carrying a pole from the side, which to some extent affects the loss of speed in the run. In this regard, the formation of the rhythm-tempo structure of the take-off steps, especially in the final part, is of great importance. In many ways, the final part of the run is determined by the interconnection of the movements of the arms and legs, the method of holding and carrying the pole, as well as the way the pole is placed in focus.

Studies by I. Nikonov and V. Mansvetov showed that the presence of pronounced arrhythmia of steps, and at the end of the run indicates the presence of errors in the phases of holding, bearing and

placing the pole at point-blank range.

**Keywords:** Pole vault, jump technique, pole positioning, pole vault, pole grip, pole vault, grouping.

Observations of jumpers of the World and Russia has allowed to define the main provisions in the holding, carrying and setting pole at close range, to ensure the preservation and maintenance of the speed when moving the jumper from the run-up to hang on the pole. Great importance when performing the final part of the run-up is played by the width of the grip on the pole. (Distance between right and left hands).

As a result of observations, three variants and methods of holding, carrying and placing the pole at point-blank range were determined:

1. UNIVERSAL (Classic) – which is used by most jumpers. The distance between the hands is 50 – 60 cm. In practice, the coaches recommended to hold the pole at shoulder width.

But high results are also achieved by jumpers who have individual ways of holding, carrying and setting the pole at point-blank range.

2. The second method of holding the pole with a NARROW grip, with this option, the distance between the hands is 40-50 cm. This method makes it easier to move the pole from the side position forward in front of the chest. But it makes it difficult to carry the pole in the run-up and keep your balance.

3. Third way. The method is extended, where the distance between the hands is within 90-110 cm.



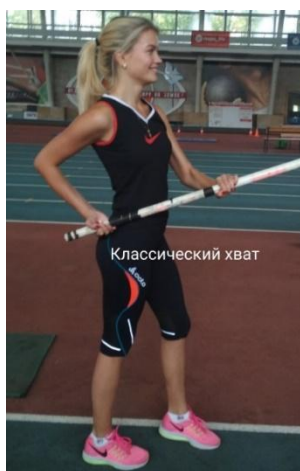


Figure 1 – Classic grip



Figure 2 – Wide grip

This method makes it easier to carry the pole, but makes it much more difficult to move the pole from the side forward in front of the chest. However, this method makes it difficult to go to vis on a pole.

Ways:

- Universal grip width 50-60 cm.
- Close grip width 40-50 cm.
- Extended method grip width 80-110 cm.

Figure 1 shows an example of a classic grip on a pole. The right hand (the upper one in the grip) is bent at the elbow joint and pressed with the edge of the palm to the pelvis in the waist area. The left hand is located below the grip by about 50 centimeters. The elbow of the left hand is placed under the pole and is below the pole. The left hand with which the athlete holds the pole is placed in front of the chest. With this grip, the athlete's shoulders are in a comfortable position for running with a pole.

Figure 2 shows an example of a wide grip on a pole. The right hand (upper arm) is straightened at the elbow and held back, as shown in figure 2. The left hand is located below the grip from 80-110 centimeters. At this distance between the arms, the elbow of the left hand is above the pole. The athlete's shoulders with this grip are turned sideways and the right hand is straight, making it difficult to

run on the run (since this is not the natural position of the athlete in normal running). Also, in this position, it is difficult for an athlete to hold the pole in a horizontal position while running – (significant overstrain is experienced by the shoulder girdle muscles).

Analysis of the technique of the strongest pole vaulters over the past 30 years has shown that athletes who have to jump over the 6-meter mark can have significant differences in the performance of such a seemingly insignificant element of technology as the width of the grip on the pole. The coaching conference held by the senior jumping coach S. Abramova showed that many coaches working with the reserve team do not understand what changes in the technique lead to different width of the grip (how it is more rational to put the pole at point-blank range). In this paper, we compare the wide and classic grip on the pole and the changes that this difference leads to, as well as evaluate these changes in terms of convenience, efficiency, stability, and injury.



Figure 3 – USSR championship.  
Igor Trandekov (5.85 m)



Figure 4 – USSR championship.  
Grigoriy Egorov (5.75 m)

Figure 3-4 shows an example of placing a pole at point-blank range by athletes using different methods of carrying the pole. In figure 3, Igor Trandenkov has the advantage of jumping over the six-meter mark using the classic grip on the pole. In figure 4, Grigory Yegorov who also had jumps in this area to his credit, but using a wide grip on the pole. The drawings show that when the pole is taken out, the athlete's shoulders are in the deployed position, and the right hand is behind, which increases its path forward, up.

In the 80 – ies of the KNG under the leadership of the senior coach of the USSR national team Nikonov I. I., analyzing the technique of pole vaulting, came to the conclusion that one of the significant mistakes that leads to the failure of the entire jump and to injury of athletes is when the athlete is late with setting the pole in point-blank range. To correct this situation, the CNG recommended that athletes and coaches, when working on the technique, use the shortest distance to move the right hand from one position to another, in order to spend the least time on this element, so that the athlete would have time to make the pole over his head in time.

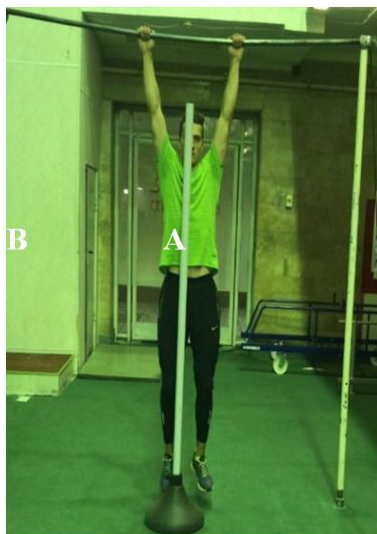


Figure 5 – Sag with a classical grip

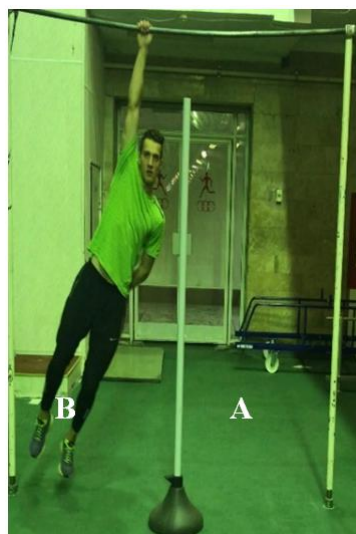


Figure 6 – Swing with a classical grip

Guided by this position, we calculated the trajectory of movement and the time spent by athletes to perform this element of the technique and found that in all cases – less time to perform the removal of the pole, spend athletes using the classic version, and therefore % of the delayed removal of the pole they have less.

In figure 5, the athlete weighs on a crossbar with a normal grip. Then he lets go of one hand and his body involuntarily swings sideways from point «A» to point «B» figure 6.

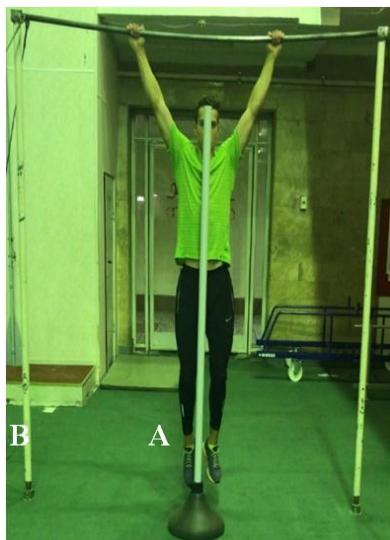


Figure 7 – Sag with a wide grip

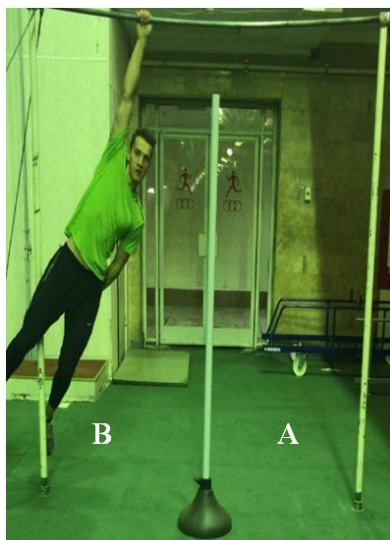


Figure 8 – Swing with a wide grip

In figure 7, the athlete weighs on a crossbar with a wide grip. Then he lets go of one hand and his body involuntarily swings sideways from point «A» to point «B» figure 8.

Comparing the position of the body in figure 6 and figure 8, we see that relative to the center, the athlete swung more to the side in figure 8, where he previously hung in the original position with a wide grip.

The same effect is observed when jumping with a pole. With a wide grip, the lower hand on the grip, releases the pole much earlier

than with the classic one, this is shown in figures 9-10. It is much easier to keep your balance and perform a pull on the pole by holding the pole with both hands figure 9. As can be seen in figure 10, the early separation of the lower arm by the grip leads to the fact that the athlete has to perform the broach leaning on one hand, he loses his balance, his legs fall in the direction of the bar, respectively, the vertical vector of the jump direction is lost. Loss of balance on a bent pole, which unbends, transmits its energy to the athlete, often leads to uncontrolled flight and, accordingly, increases the % of injuries.



Figure 9 – USSR championship.  
Igor Trandekov (5.85 m)



Figure 9 – USSR championship.  
Igor Trandekov (5.85 m)

Based on the experiment, it was found that the form of technical execution of a particular method significantly affects the speed of moving the grip point from the lowest to the highest position.

In the third version, the path of the right-hand application is less than in 1-2 versions. Therefore, option 3 is the fastest in terms of time, which was confirmed by this experiment.

Table 1 – Time spent setting the pole at point-blank range

| Surname | Option 1 | Option 2 | Option 3 | Single movement |
|---------|----------|----------|----------|-----------------|
| Ak-v    | 0,3746   | 0,3945   | 0,2337   | 0,1973          |
| Ro-v    | 0,3524   | 0,3862   | 0,2126   | 0,1841          |
| Za-in   | 0,3927   | 0,4308   | 0,2526   | 0,2106          |
| Mi-v    | 0,4126   | 0,4654   | 0,3181   | 0,2716          |
| Mi-ev   | 0,4236   | 0,4736   | 0,3283   | 0,2822          |
| Nik-n   | 0,4026   | 0,4262   | 0,2752   | 0,2347          |
| P-v     | 0,3725   | 0,3927   | 0,2427   | 0,2019          |
| Pi-v    | 0,3846   | 0,4096   | 0,2564   | 0,2217          |
| Sm-v    | 0,3625   | 0,3941   | 0,2243   | 0,1996          |
| Me-yi   | 0,3941   | 0,4228   | 0,2654   | 0,2184          |
| Poz-v   | 0,3970   | 0,4180   | 0,2600   | 0,2200          |

Based on the experiment, we came to the conclusion that the third option is the fastest in terms of execution time, since there is no swing during the take-out and the left hand is used as a lever.

#### **Recommendations:**

To achieve high results, you need a high speed, which is the potential energy.

According to the literature data, it is established that with increasing run-up speed, all phases of the jump are shortened in time, in this regard, identifying the fastest way of carrying out and setting the pole at point-blank range is one of the most important tasks.

We recommend that you immediately start training with the fourth option of taking out and setting the pole at point-blank range (which is more promising than all the others).

Learning other ways of production will at some stage result, but subsequently, with increasing speed potential and desire to achieve high results, you will still need to use the fourth option of removal and placement of the pole in focus, and this takes time and the change of the skill in production that is connected with great difficulties.

#### **Literature:**

[1] Nikonov, I.I. Methodological recommendations on the preparation of jumpers. Department of athletics. Moscow: 1984.

[2] Nikonov V.I., Nikonov I.I. pole vault. Educational and methodical manual. Grown. state University of physical culture, sports, youth and tourism (gtsolifk). Moscow: 2018; 98 p.

[3] Nikonov V.I., Komova E.V. pole vault (technique and training). Pole vault». Technique and Teaching. Educational and methodical manual. Grown. state University of physical culture, sports, youth and tourism (gtsolifk). Moscow: 2018; 48 p.

[4] Nikonov V.I., Nikonov I.I. Evolution of modern pole vaulting techniques. Collection of books. – method. materials, DEP. athletics rsupesy & t. Moscow: Physical culture; 2008; 19-25.

[5] Nikonov V.I., Nikonov I.I. Structure of the support-flight part of the pole vault. Collection of books. works of KAF. athletics IFK Adygei State University. Maykop: 2009; 159-167.

[6] Nikonov V.I., Mekhrikadze V.V. Support-flight part of the pole vault. Modern physical culture and sports technologies and health of Russian citizens in the strategy of innovative development of Russia: materials of the XI International social Congress «Strategy of innovative development of Russia and social cohesion of society». Moscow: RHYTHM; 2011; 232-238.

© *В.И. Никонов, А.М. Степанова, 2020*

*Н.Н. Нихаенко,*  
*аспирант,*  
*e-mail: nikolya.nikolaevich.1993@mail.ru,*  
*А.О. Кузнецов,*  
*аспирант,*  
*e-mail: a79183799187@yandex.ru,*  
*КТУФКСТ,*  
*г. Краснодар*

## **МОТИВЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ В ЗАНЯТИЯ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

**Аннотация:** в статье представлены данные о мотивах и потребностях детей 6 лет в занятиях физкультурно-спортивной деятельности. Полученные результаты позволили распределить мотивы на 5 групп – мотивы повышения спортивных результатов и победы в соревнованиях, связанные с физическим состоянием, связанные с психическим состоянием, социальные и коммуникативные, социально не значимые.

**Ключевые слова:** мотивы, физкультурно-спортивная деятельность, дети 6 лет

Данные, характеризующие особенности мотивации детей 6 лет к занятиям спортом, полученные на основе экспертных оценок, представлены в таблице 1.

Мотивы и потребности включения детей в занятия спортом, объединенные в 5 групп [1], рассматриваются отдельно и входят составными частями в различные компоненты спортивной культуры, в частности: мотивационно-потребностный, коммуникативный, аналитический, эмоционально-волевой.

Полученные результаты позволили выделить пять групп мотивов:

- 1) мотивы повышения спортивных результатов и победы в соревнованиях;
- 2) мотивы и потребности, связанные с физическим состоянием;
- 3) мотивы и потребности, связанные с психическим



состоянием;

4) социальные и коммуникативные мотивы;

5) социально не значимые мотивы.

На основе ранжирования всех мотивов выявлена следующая их иерархия:

1) общение со сверстниками;

2) наличие друзей в спортивной секции;

3) получение удовольствия от участия в массовых спортивных мероприятиях и соревнованиях;

4) общение с воспитателем и тренером;

5) получение удовольствия от наблюдения за массовыми спортивными выступлениями и соревнованиями;

6) проявление интереса к спортивным тренировкам;

7) переживания, связанные с психическим состоянием;

При расчете балльной оценки мотивов использовалась формула, предложенная Ю.К. Чернышенко с соавторами [2]:

$$БОМ = \left(1 - \frac{R_i}{n}\right) \times 10, \quad (1)$$

где  $R_i$  – средневзвешенная величина рангового номера;

$n$  – количество мотивов.

Таблица 1 – Балльная оценка мотивов и потребностей включения детей 6 лет в занятия спортом

| Мотивы и потребности                                                       | Ранг | $R_i$ | БОМ |
|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|
| <b>1. МОТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПОБЕДЫ В СОРЕВНОВАНИЯХ</b> |      |       |     |
| Мотивы повышения спортивных результатов                                    | 13   | 10,6  | 4,1 |
| Мотивы победы в соревнованиях                                              | 14   | 11,4  | 3,7 |
| Рефлексия достижения победы в соревнованиях                                | 15   | 12,3  | 3,2 |
| Демонстрация своих способностей                                            | 11   | 8,9   | 5,1 |
| Сравнение своих достижений с другими                                       | 12   | 10,2  | 4,3 |
| <b>2. МОТИВЫ И ПОТРЕБНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ФИЗИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ</b>          |      |       |     |
| Переживания, связанные с физическим                                        | 10   | 7,7   | 5,7 |

|                                                                                              |              |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----|
| состоянием                                                                                   |              |      |     |
| Получение удовольствия от двигательной активности                                            | 9            | 6,9  | 6,2 |
| <b>3. МОТИВЫ И ПОТРЕБНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ПСИХИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ</b>                           |              |      |     |
| Переживания, связанные с психическим состоянием                                              | 7            | 5,3  | 7,1 |
| Проявление интереса к спортивным тренировкам                                                 | 6            | 4,7  | 7,4 |
| Получение удовольствия от наблюдения за массовыми спортивными выступлениями и соревнованиями | 5            | 3,5  | 8,1 |
| Получение удовольствия от участия в массовых спортивных мероприятиях и соревнованиях         | 3            | 2,8  | 8,4 |
| <b>4. СОЦИАЛЬНЫЕ И КОММУНИКАТИВНЫЕ МОТИВЫ</b>                                                |              |      |     |
| Общение со сверстниками                                                                      | 1            | 1,8  | 9,0 |
| Общение с воспитателем и тренером                                                            | 4            | 3,2  | 8,2 |
| Наличие друзей в спортивной секции                                                           | 2            | 2,4  | 8,7 |
| Физкультурно-спортивная деятельность с родителями                                            | 8            | 6,3  | 6,5 |
| <b>5. СОЦИАЛЬНО НЕ ЗНАЧИМЫЕ МОТИВЫ</b>                                                       |              |      |     |
| По желанию родителей                                                                         | 17           | 14,6 | 1,9 |
| В спортивной секции занимаются друзья                                                        | 16           | 12,9 | 2,8 |
| Спортивная секция находится рядом с домом                                                    | 18           | 15,2 | 1,6 |
| <b>КОЭФФИЦИЕНТ КОНКОРДАЦИИ</b>                                                               | <b>0,564</b> |      |     |

Примечания:

1. Ri – средневзвешенная величина рангового номера.

2. БОМ – балльная оценка мотивов.

8) физкультурно-спортивная деятельность с родителями;

9) получение удовольствия от двигательной активности;

10) переживания, связанные с физическим состоянием;

11) демонстрация своих способностей;

12) сравнение своих достижений с другими;

- 13) мотивы повышения спортивных результатов;
- 14) мотивы победы в соревнованиях;
- 15) рефлексия достижения победы в соревнованиях;
- 16) в спортивной секции занимаются друзья;
- 17) по желанию родителей;
- 18) спортивная секция находится рядом с домом.

Данные, характеризующие приоритетность групп мотивов детей 6 лет к занятиям спортом, представлены на рисунке 1.

Коэффициенты весомости показателей определялись по формуле, предложенной Черепановым В.С. [3]:

По основанию снижения коэффициентов весомости группы мотивов расположились в следующем порядке:

- 1) социальные и коммуникативные мотивы (31,4 у. е.);
- 2) мотивы и потребности, связанные с психическим состоянием (29,7 у. е.);
- 3) мотивы и потребности, связанные с физическим состоянием (21,7 у. е.);
- 4) мотивы повышения спортивных результатов и победы в соревнованиях (13,0 у. е.);
- 5) социально незначимые мотивы (4,2 у. е.).



Рисунок 1 – Коэффициент весомости групп мотивов и потребностей включения детей 6 лет в занятия спортом

Таким образом, результаты анализа мотивации детей 6 лет

к занятиям спортом позволили определить группу социально значимых и социально незначимых мотивов. При этом для дошкольников важными являются мотивы, отражающие психическое, физическое состояние и коммуникативные интересы в ходе спортивной деятельности.

***Литература и примечания:***

[1] Прогонюк Л.Н. Исследование мотивации достижения в условиях спортизированного физического воспитания в общеобразовательной школе / Л.Н. Прогонюк, Л.Н. Мустафина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2002. – №1. – С. 15-16.

[2] Чернышенко Ю.К. Новый подход к формализованной оценке уровня мотивации занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью / Ю.К. Чернышенко, В.А. Баландин, М.М. Шестаков, К.Ю. Чернышенко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – №3. – С. 45-47.

[3] Черепанов В.С. Экспертные оценки в педагогических обследованиях / В.С. Черепанов. – М.: Педагогика, 1989. – 150 с.

© Н.Н. Нихаенко, А.О. Кузнецов, 2020

*Н.Н. Нихаенко,  
аспирант,  
e-mail: nikolya.nikolaevich.1993@mail.ru,  
А.О. Кузнецов,  
аспирант,  
e-mail: a79183799187@yandex.ru,  
КГУФКСТ,  
г. Краснодар*

**ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ  
КОМПОНЕНТОВ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ  
ЛИЧНОСТНОГО ФЕНОМЕНА «СПОРТИВНАЯ  
КУЛЬТУРА» ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ**

**Аннотация:** в статье представлены данные б уровне коэффициентов детерминации отдельных компонентов личностного феномена «спортивная культура» детей 6-7 лет. При этом в группах детей 6-7 лет в состав пяти ведущих компонентов спортивной культуры вошли характеристики, определяющие: высокий уровень позитивного эмоционального фона занятий физкультурно-спортивной деятельностью; коммуникативные способности детей в ходе реализации их потребностей в практической физической и двигательной активности; уровень физической подготовленности, во многом обуславливающий участие детей в основных формах их жизнедеятельности.

**Ключевые слова:** коэффициент детерминации, личностная спортивная культура, дети 6-7 лет

В ходе решения данной частной задачи исследования использовались интегральные показатели отдельных компонентов и суммарный (обобщенный) показатель спортивной культуры детей 6-7 лет.

Значения интегральных показателей уровня развития отдельных компонентов и суммарных показателей личностной физической культуры дошкольников рассчитывались по общепринятой методике [1, 2].

В ходе определения значимости отдельных компонентов в

общей структуре личностной спортивной культуры использовался расчет коэффициентов детерминации [3], определяющих, в скольких процентах случаев изменение параметров уровня развития интегральных показателей конкретных компонентов личностной спортивной культуры детей обуславливает однонаправленный тренд в динамике ее суммарных характеристик.

Данные, характеризующие значения коэффициентов детерминации базовых компонентов личностной спортивной культуры детей 6-7 лет, рассчитанных в смешанных одновозрастных группах дошкольников, представлены на рисунках 1, 2.

Полученные результаты позволяют сформулировать следующие частные заключения:

1. В группах детей 6 лет в состав пяти ведущих компонентов спортивной культуры вошли характеристики, определяющие:

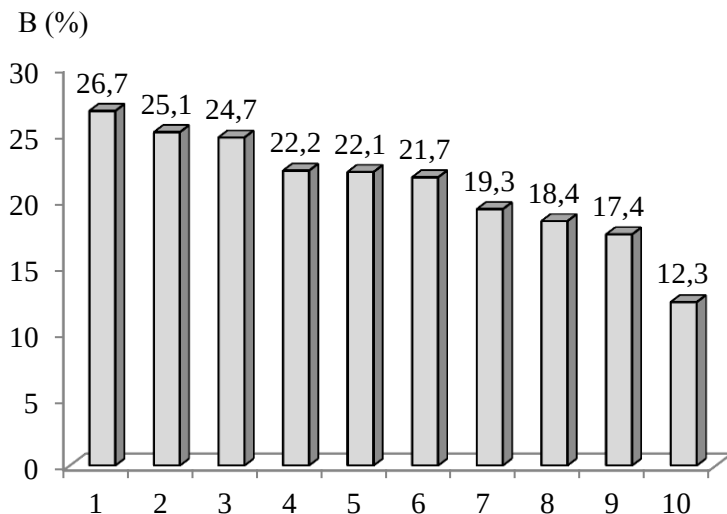
- высокий уровень позитивного эмоционального фона занятий физкультурно-спортивной деятельностью;
- возможность коммуницировать со сверстниками в ходе реализации потребностей дошкольников в практической физической и двигательной активности;
- индивидуально-приемлемый уровень физической подготовленности, во многом обуславливающий участие детей в основных формах их жизнедеятельности.

2. Наименее значимыми с позиции общего уровня спортивной культуры детей 6 лет являются аналитический, морально-этический и интеллектуальный компоненты.

3. В группах 7-летних детей ведущими компонентами спортивной культуры являются характеристики, отражающие:

- высокий уровень позитивного эмоционального фона с элементами проявления волевых усилий;
- возможность практического участия в соревновательной деятельности, удовлетворяющего также потребности детей в физической и двигательной активности;
- индивидуально приемлемый уровень физической подготовленности, позволяющий параллельное участие дошкольников в реализации основных форм жизнедеятельности

и физкультурно-спортивных, в том числе соревновательных мероприятиях.

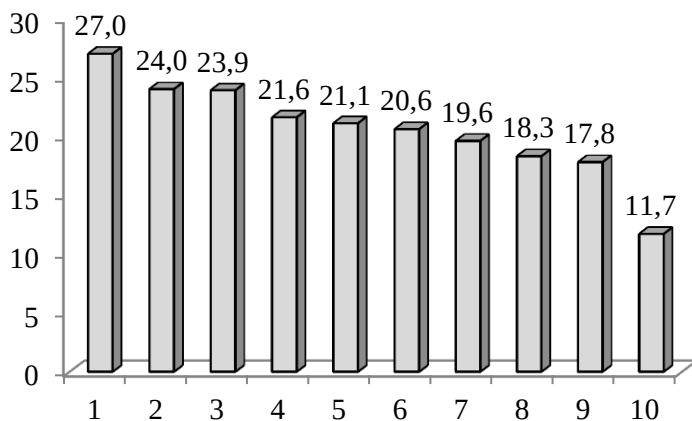


Компоненты:

- 1 – эмоционально-волевой компонент
- 2 – коммуникативный компонент
- 3 – практический компонент
- 4 – мотивационно-потребностный компонент
- 5 – компонент физической подготовленности
- 6 – соревновательный компонент
- 7 – компонент технической подготовленности
- 8 – интеллектуальный компонент
- 9 – морально-этический компонент
- 10 – аналитический компонент

Рисунок 1 – Средние значения коэффициентов детерминации компонентов спортивной культуры личности детей 6 лет

В (%)



Компоненты:

- 1 – эмоционально-волевой компонент
- 2 – практический компонент
- 3 – мотивационно-потребностный компонент
- 4 – компонент физической подготовленности
- 5 – соревновательный компонент
- 6 – компонент технической подготовленности
- 7 – коммуникативный компонент
- 8 – интеллектуальный компонент
- 9 – морально-этический компонент
- 10 – аналитический компонент

Рисунок 2 – Средние значения коэффициентов детерминации компонентов спортивной культуры личности детей 7 лет

4. Наименее значимыми в группах 7-летних дошкольников в контексте уровня сформированности их спортивной культуры являются аналитический, морально-этический и индивидуальный компоненты.

Таким образом, результаты анализа значимости отдельных компонентов личностной спортивной культуры детей 6-7 лет по различным ее критериям позволил установить следующие принципиальные положения:



– существенную степень информативности всех определенных по различным основаниям компонентов личностной спортивной культуры в связи с итоговым уровнем ее сформированности;

– наибольшее значение коэффициентов детерминации в связи с развитием личностной спортивной культуры детей эмоционально-волевого, коммуникативного, практического, мотивационно-потребностного, соревновательного компонентов, а также их физической подготовленности;

– не выявлен высокий уровень коэффициентов детерминации показателей сформированности аналитического, морально-этического и интеллектуального компонентов.

### ***Литература и примечания:***

[1] Чернышенко Ю.К. Научно-педагогические основания инновационных направлений в системе физического воспитания детей дошкольного возраста: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ю.К. Чернышенко. – Краснодар, 1998. – 537 с.

[2] Денисова Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебное пособие для вузов / Л.В. Денисова, И.В. Хмельницкая, Л.А. Харченко. – Киев: Олимпийская литература, 2008. – 127 с.

[3] Гмурман В.Е. Теория вероятности и математическая статистика: учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / В.Е. Гмурман. – М.: Высшее образование, 2007. – 478 с.

© Н.Н. Нихаенко, А.О. Кузнецов, 2020

*А.К. Осимбаева,  
2-курс магистрант  
напр. «Дефектология»,  
e-mail: ms.osimbaeva@mail.ru,  
С.Ж. Өмірбек,  
психол.ғ.к.,  
Қазақ ұлттық қыздар  
педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан*

## **ЕРЕКШЕ БІЛІМ АЛУ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР ТҰЛҒАЛАРДЫ ӘЛЕУМЕТТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚОЛДАУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

**Аңдатпа:** Мақалада «әлеуметтік-педагогикалық қолдау» ұғымының негізі, қоғамдағы орны мен рөлі және оны анықтаудағы ғалымдар тарапынан қарастырылу бағыты жинақталды. Психологиялық-әлеуметтік-педагогикалық әдебиеттерге талдау жасау нәтижесінде әлеуметтік-педагогикалық қолдау жұмысының мазмұны қарастырылды.

**Түйін сөздер:** әлеуметтік-педагогикалық қолдау, мүмкіндігі шектеулі балалар, ерекше білім алу қажеттілігі бар тұлғалар, әлеуметтік-педагогикалық іс-әрекет, әлеуметтік бейімделу.

**Қазақстан Республикасы Елбасының «Қазақстан – 2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Жолдауында даму мүмкіндігі шектеулі азаматтарды қоғамдық ортаға кіріктіру мәселелеріне зор көңіл бөлу қажет екенін, «мүмкіндігі шектеулі азаматтарымызға көбірек көңіл бөлу керек. Олар үшін Қазақстан кедергісіз аймаққа айналуға тиіс. Бізде аз емес ондай адамдарға қамқорлық көрсетілуге тиіс – бұл өзіміздің және қоғам алдындағы біздің парызымыз» деп көрсеткен.**

Бүгінгі қоғамда демократизация және жаһандану үрдістері әрбір адам үшін білім алу, олардың жеке қабілеттерін дамыту, тұлғаны әлеуметтік интеграциялау мүмкіндігі мен тең құқықтың құрылуы қажет екені қарастырып отыр. Бұл мәселе

тек дені сау тұлғалар үшін ғана емес, мүмкіндігі шектеулі тұлғалар үшін әлеуметтенуіне апаратын бірден-бір жол.

Педагогикалық іс-әрекет үздіксіз, жоспарлы сипатқа ие, өйткені барлық балалар міндетті түрде белгілі бір білім беру деңгейлерінен өтуі тиіс, яғни ол барлық балаларға тең бағытталған. Әлеуметтік-педагогикалық қызмет – бұл баланың әлеуметтенуі процесінде көмек көрсетуге, оларға әлеуметтік-мәдени тәжірибені меңгеруге және оның қоғамда өзін-өзі жүзеге асыруы үшін жағдай жасауға бағытталған кәсіби қызметтің бір түрі.

Әлеуметтік-педагогикалық қолдау – тіршілік ортасындағы әлеуметтік-педагогикалық мәселелерді шешуде балаларға алдын алу және жедел көмек көрсетуге бағытталған қызмет. Әлеуметтік-педагогикалық қолдау құрылымында әлеуметтік, психологиялық және педагогикалық құрамдастарды бөліп көрсетуге болады. Бірінші құрамдас бөлігі Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерінде көзделген балалардың әлеуметтік кепілдіктерін сақтаумен байланысты. Екіншісі балалардың әлеуметтік-педагогикалық қолдау ерекшеліктері, мүмкіндіктері болса, үшіншісі осы үдерісті кәсіпқойландыру және педагогикалық түзету барысында өзін-өзі жүзеге асыру үшін педагогикалық жағдайларды қамтиды.

Әлеуметтік-педагогикалық қолдау – өмірлік қажеттіліктерді қанағаттандыруды қажет ететін "әлсіз" әлеуметтік топтар (мүмкіндігі шектеулі тұлғалар), жекелеген отбасылар, балалар үшін өміршеңдік өзін-өзі анықтауға көмек көрсетуге лайықты өмір сүру жағдайларын жасауға және қолдауға бағытталған арнайы әлеуметтік шаралар кешені.

М. И. Рожковтың анықтамасы бойынша, әлеуметтік-педагогикалық іс-әрекеттің мақсаты – адамның әлеуметтенуіне, оның социумның қайта құрылуына қатысуын белсендіретін, оның барабар әлеуметтенуіне өнімді жәрдемдесу олып табылады.

Әлеуметтік-педагогикалық қызметтің мақсатын дәл осындай қарау әлеуметтік-педагогикалық ықпал ету объектісінің өзінің белсенді ұстанымын болжайтын субъектілік-субъектілік тәсілге негізделеді.

Енді мүмкіндігі шектеулі тұлғаларды қолдау бойынша

әлеуметтік-педагогикалық қызмет – бұл әр түрлі жас кезеңдерінде, қоғамның әр түрлі қабаттарында және барлық әлеуметтік институттар мен барлық тәрбие және әлеуметтік көмек субъектілерінің қатысуымен ерекше қажеттіліктері бар тұлғаның даму ерекшелігін ескере отырып, үздіксіз педагогикалық тұрғыдан ұйымдастырылған әлеуметтік тәрбие процесі [1]. Тұлға дамудағы ауытқушылықтар осы әлеуметтік және мәдени негізделген кеңістіктен "құлдырауға" (Л.С. Выготский) әкеледі, даму көзі ретінде қоғаммен, мәдениетпен байланысты бұзады. Сондықтан мүмкіндігі шектеулі тұлғаларды қолдау бойынша әлеуметтік-педагогикалық қызметті ұйымдастыру – бұл "қалыпты" жағдайында жалпы қабылданған дәстүрлі тәсілдермен жеткен әлеуметтік міндеттерге қол жеткізу үшін бағытталған "айналма жолдар" (Л.С.Выготский) қарастыратын білім беру кеңістігін құру.

Әлеуметтік-педагогикалық қызмет пәнаралық сипатқа ие, өйткені адам өмірінің экономикалық, саяси және жеке жағдайларымен, мемлекеттік әлеуметтік саясатпен, әлеуметтік өмірдің барлық деңгейлерінде әлеуметтік өмір саласындағы жеке тұлғаның коммуникативтік мүмкіндіктерімен тығыз байланысты болады.

А. В. Мудриктің пікірінше, әлеуметтік-педагогикалық көмек – бұл жеке адамға белгілі бір әлеуметтік жағдайда жетпейтін ресурс беретін сыртқы әрекет дейді [2].

Ал И. И. Мамайчуктың пікірінше, әлеуметтік-педагогикалық көмектің ең маңызды бағыты баланың әлеуметтік сау ортаға бейімделуі, жоғалған әлеуметтік байланыстарды, қарым-қатынаста, ойында, танымда белсенділіктің оң формаларын қалпына келтіру немесе орнын толтыру болып табылады деп көрсетеді [3].

Е. И. Холостова әлеуметтік-педагогикалық көмектің басты міндеттерінің бірі мүмкіндігі шектеулі балалардың жеке әлеуетін жүзеге асыру, қоғамда салауатты, ізгілікті қарым-қатынасты қалыптастыру болып табылады [4].

Зерттеушілердің әлеуметтік-педагогикалық көмек мазмұны мен бағыты бойынша бірегей үдеріс ретінде қарастырылады,оның тиімділігі баланы қоршаған адамдармен және қоғаммен қарым-қатынас жасауға үйретудің, қоғамдағы

әлеуметтік ұстаным мен жеке мәртебесін анықтаудың арқасында мүмкіндігі шектеулі баланың әлеуметтік бейімделуінің нәтижелерімен қамтамасыз етіледі [3, 5].

Белгілі болғандай, мүмкіндігі шектеулі балалар құрдастарымен және ересектермен қарым-қатынаста тапшылық пен елеулі қиындықтарды бастан кешіруде, демек, бір сөзбен айтқанда әлеуметтік бейімделуде қиналуда.

Н. М. Назарова мүмкіндігі шектеулі балаларда қарым-қатынастың қандай да бір нысандарының пайда болу мерзімдерінен айтарлықтай ауытқулар байқалуда деп санайды. Бастауыш сынып оқушыларда жиі жеке тақырыптардағы тілдік қарым-қатынас қалыптаспайды. Бұл балаларда жиі жеке-жағдаяттық қарым-қатынас басым келеді. Кез келген мазмұнды әңгіме немесе бірлескен ойын ширығуды, тұйықталуды және тіпті қарым-қатынастан бас тартуды тудырады [6]. Бұл коммуникативтік біліктіліктің қалыптаспауына байланысты болып келеді.

Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік-педагогикалық қолдау айтарлықтай дәрежеде балаға мектептің білім беру кеңістігінде көрсетілетін мамандардың (дәрігерлердің, психологтардың, әлеуметтік педагогтардың, дефектологтардың, логопедтердің және басқалардың) кең шеңберін тарта отырып, бірлескен педагогикалық күш-жігермен қамтамасыз етілетін көмек. Бұл ұғымды ең алдымен мақсаттылық, ұйымшылдық, көпәспектілік, мобильділік, кәсіби (құзыреттілік) деп сипаттауға болады.

Психологиялық-әлеуметтік-педагогикалық әдебиеттерге талдау әлеуметтік-педагогикалық қолдау жұмысының мазмұнын анықтауға мүмкіндік берді:

- қоғамда салауатты, ізгілікті қарым-қатынасты қалыптастыру;
- баланың өзін-өзі дамытуға ықпал ету;
- оқушыларды (тәрбиеленушілерді) және тұлғаларды әлеуметтік бейімдеу және оңалтуға көмек көрсету;
- отбасындағы қарым-қатынасты қалпына келтіру және сауықтыруға күш-жігерді бағыттау, қарым-қатынас тапшылығын жою;
- оқушылардың жеке және әлеуметтік мәселелерін шешу;

– тұлғааралық қарым-қатынаста даулы жағдайларды анықтау және шешу;

– педагогтарды, оқушыларды құқықтық ағартуды ұйымдастыру, олардың құқықтары мен міндеттерін түсіндіру;

– әкімшілікпен, психологпен, педагогтармен және білім беру мекемелерінің басқа да қызметкерлерімен оқушыларды одан әрі жұмысқа орналастыру немесе оқу үшін қажетті құжаттарды дайындауда ынтымақтастық; әлеуметтік-медициналық көмекке мұқтаж балаларды әлеуметтік-педагогикалық қолдау [3,5,7,8].

Жоғарыда баяндалғанның негізінде біз келесі тұжырымдамаға келдік:

Әлеуметтік-педагогикалық қолдау – бұл әлеуметтендіру процесінде қиындықтарға тап болған мүмкіндігі шектеулі тұлғаларға психологиялық, әлеуметтік, педагогикалық көмек көрсету үдерісі мен нәтижесі.

### ***Әдебиеттер мен ескертпелер:***

[1] Настольная книга педагога-дефектолога / Т.Б. Епифанцева [и др.]. – 4-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 564 с.

[2] Мудрик А.В. Социальная педагогика: учеб. для вузов по спец. «Соц. педагогика» / А.В. Мудрик. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2009. – 224 с.

[3] Мамайчук И.И. Социально-педагогическая помощь детям с ограниченными возможностями / И.И. Мамайчук – СПб.: Речь, 2009. – 180 с.

[4] Холостова Е.И. Социальная работа: учеб. пособие для вузов / Е.И. Холостова. – 6-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. – 860 с.

[5] Организация и содержание специальной психологической помощи детям с проблемами в развитии: учеб. пособие для вузов / У.В. Ульяновская, О.В. Лебедева. – М.: Академия, 2011. – 176 с.

[6] Специальная педагогика: учеб. пособие для пед. вузов / под ред. Н.М. Назаровой. – 8-е изд., испр.. – М.: Академия, 2012. – 400 с.

[7] Инденбаум Е.Л. Новый взгляд на старую проблему: к

вопросу о формах отставания в психическом развитии, образовательных потребностях детей и возможных путях помощи / Е.Л. Инденбаум // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2011. – №5. – С. 3-10.

[8] Холостова Е.И. Социальная работа с семьей: учеб. пособие / Е.И. Холостова. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. – 212 с.

© А.К. Осимбаева, 2020

*М.В. Павлова,  
магистрант 2 курса напр. «Специальное  
дефектологическое образование»,  
e-mail: [rita99-1986@mail.ru](mailto:rita99-1986@mail.ru),  
науч. рук.: В.М. Мелехова,  
к. психол.н., доц.,  
ТГУ им. Г.Р. Державина,  
г. Тамбов*

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена основным направлениям развития творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития; рассмотрено понятие творческих способностей, креативности, воображения, а также взаимосвязь двух понятий – «творческие способности» и «креативность».

**Ключевые слова:** творческие способности, творчество, задержка психического развития, креативность, воображение, дети с задержкой психического развития старшего дошкольного возраста.

Творчество – это основная составляющая развития личности ребенка в гармонии. Оно способствует развитию сенсорной сферы, познавательной сферы, наглядно-образного мышления, речи, воображения, мелкой моторики, что необходимо в случае с детьми с задержкой психического развития. Также содействует возникновению замысла, что и является основой для работы воображения. Ребенок в процессе творчества испытывает положительные эмоции. В то же время обогащение познаний детей помогает в развитии творческих способностей. Эти способности проявляются только в процессе занятий какой-либо деятельностью, в том числе и творческой.

Творческие способности у каждого человека индивидуальны. Это личные качества человека, которые в



процессе занятий творчеством позволяют преобразовать действительность во что-то новое, оригинальное [6].

Творческие способности дают свободу действий и полет фантазий. Только благодаря творчески способным людям мир так многообразен и разносторонен.

Специфика процесса развития творческих способностей у детей обусловлена особыми организационно-педагогическими условиями, активностью, старательностью, заинтересованностью педагогов-специалистов [5].

Понятие и необходимость творческих способностей изучали такие ученые как Л.С. Выготский, А.Н. Лук, М. Монтессори, Э. Фромм и другие.

Так А.Н. Лук говорил о творческих способностях как умении быстро переключаться с одной деятельности на другую, использовать привычные предметы в новом контексте, применять усвоенные знания в нестандартных условиях, видеть художественную ценность и возможность применения того или иного предмета. Также он отмечал, что творческие способности присутствуют в каждом человеке, только развиты у всех по-разному и зависит это не только от своеобразия этого человека, но и от окружающей среды, где развивается человек, и воспитательных приемов [4].

В работе по развитию творческих способностей у детей с задержкой психического развития необходимо ориентироваться на такое направление как развитие воображения.

Многие исследователи с понятием «творческих способностей» рассматривают такое понятие как «креативность».

Креативность – это способность человека мыслить неординарно, более гибко. Это характеристика творческого мышления. Слова «креативность» и «творческий» в русском языке синонимичны.

Так, доктор педагогических наук А.В. Хуторской рассматривает творческие способности как креативные качества, а именно, способность рисковать, фантазировать, вырабатывать множество новых идей, проявлять независимость в суждениях, гибкости [8].

Э. Фромм под креативностью рассматривает способность

удивляться, познавать, находить способы решения в нестандартных ситуациях, стремление к созданию чего-то нового.

Следует отметить, что творческие способности проявляются, базируясь на врожденных задатках, проявляясь неожиданно, как бы бессознательно.

Креативность, в свою очередь, является сознательным процессом за счет соответствующих качеств личности, которые проявляются при желании быть неповторимым, в результате чего происходит создание творческого продукта. В итоге сознательный процесс способствует проявлению способностей, находящихся на бессознательном уровне.

Развивая в детях креативные качества личности, а именно, гибкость мышления – способность переключаться с одной идеи на другую, и оригинальность мышления – способность создавать идеи, отличающиеся от привычных норм, мы тем самым способствуем формированию смелой целеустремленной личности, которая всегда стремится к чему-то новому, имея развитые творческие способности.

С понятием «креативность» близко по смыслу понятие «воображение».

Воображением или фантазией называют все то, что не существует в реальности, это представление того, что может получиться в итоге, не приступая к действию. Благодаря функции воображения происходит создание новых образов, мыслей, идей, что приводит к новым действиям, предметам [1].

У детей при задержке психического развития прослеживается слабый уровень воображения. Им сложно оперировать образами в виду нарушения развития познавательной сферы, недостаточности представлений об окружающем мире [3].

Л.С. Выготский отмечал, что воображение базируется на прежнем опыте, знаниях, с которыми работает творческое мышление [2].

Занимаясь с детьми творчеством, следует обогащать их воображение новыми способами взаимодействия с предметами через нестандартные способы продуктивной деятельности (нестандартное рисование, необычные способы лепки или

аппликации), то есть разнообразить материал и технику исполнения на занятиях творчеством. В итоге образ мышления становится более насыщенным и сложным.

Развивая воображение через насыщение его новыми познаниями, мы закладываем почву для проявления креативности.

Итак, проводя творческие занятия с детьми в игровой доброжелательной атмосфере, мы помогаем детям в проявлении своего скрытого творческого потенциала. Во время занятий творчеством дети учатся представлять себе то, что не существует в действительности, находить в привычных предметах новое применение, развивается в детях наблюдательность, внимательность, целеустремленность, дети приучаются придумывать новые пути. Важно на занятиях предоставлять детям свободу выбора и свободу в проявлении творческих способностей.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Бондарева О.С. Особенности творческого воображения у детей с задержкой психического развития // Молодой ученый. 2015. №15. С. 212-216.

[2] Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. СПб.: СОЮЗ, 1997. 96 с.

[3] Гонеев А.Д. Основы коррекционной педагогики: учеб. пособие для студ. / под ред. В.А. Сластенина. М.: Академия, 1999. 280 с.

[4] Лук А.Н. Мышление и творчество. М.: Издательство политической литературы, 1976. 144 с.

[5] Петрушин В.И. Развитие творческих способностей: учеб. пособие. М.: Издательство Юрайт, 2018. 221 с.

[6] Симановский А.Э. Развитие творческого мышления детей: Популярное пособие для родителей и педагогов. Ярославль: Академия развития, 1996. 192 с.

[7] Толстошеина В.М. Развитие творческой активности педагогов учреждений интернатного типа как условие развития творчества их воспитанников // Вестник Тамбовского университета. 2009. №7 (75). С. 224-230.

[8] Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников.

Методика продуктивного обучения. Пособие для учителя. М.:  
Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. 320 с.

© *М.В. Павлова, 2020*

*С.С. Прутян,  
студент 1 курса напр. «Управление  
современными профессиональными  
образовательными системами»,  
e-mail: swetlana.prutyana@yandex.ru,  
науч. рук: Н.Н. Никулина,  
к.п.н., доц.,  
Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина,  
п. Майский*

## **СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** повышение качества образования во многом определяется наличием эффективной и устойчивой системой управления качеством образования в образовательной организации. Данная статья посвящена анализу вопросов системы менеджмента качества и её роли в сфере профессионального образования.

**Ключевые слова:** система менеджмента качества, профессиональное образование, профессиональная образовательная организация, сфера образования.

Устойчивое развитие общества невозможно без развития системы образования. Современные социально-экономические тенденции, особенности развития системы образования, в том числе профессионального образования, свидетельствуют о необходимости принятия обоснованных управленческих решений, в основе которых должна лежать достоверная информация о качестве результатов образования.

Управление качеством образовательных процессов основывается на системном подходе и представляет систему менеджмента качества образовательной организации. Система менеджмента качества предназначена для постоянного улучшения деятельности, повышения конкурентоспособности образовательной организации на рынке образовательных услуг. Следовательно, система менеджмента качества основывается на

следующих принципах:

- ориентация на потребителя;
- лидерство руководителя;
- вовлечение работников;
- процессный подход;
- системный подход к менеджменту;
- постоянное улучшение;
- принятие решений, основанное на фактах;
- взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Реализация этих принципов позволяет решить основную задачу СМК – установление четкого взаимодействия процессов и распределение полномочий и ответственности между руководителями таким образом, чтобы каждое направление деятельности представляло собой завершённый процесс и могло быть охарактеризовано показателем эффективности [1]. Реализация этой задачи достигается распределением функций управления между независимыми подразделениями, что позволяет обеспечить независимый контроль над работой организации в целом. Ключевыми факторами, влияющими на функционирование СМК, являются:

- стабильность учебного процесса (равномерная нагрузка как студентов, так и преподавателей, а также равный уровень знаний в группе);
- средний показатель рейтинговой оценки студентов;
- качество профессорско-преподавательского состава;
- мотивация участников учебного процесса;
- исходная мотивация абитуриента;
- последовательность реализации учебных программ, их взаимосвязь;
- информационно-методическая и материальная обеспеченность профессиональной образовательной организации.

Качество образования в профессиональной образовательной организации – это уровень соответствия государственным требованиям, результативность деятельности образовательной организации [2]. Система менеджмента качества предполагает совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для

общего руководства качеством. Она ориентирована на обеспечение реализации стандартов внутренней гарантии качества и предоставления объективной отчетности о качестве предоставляемых образовательных услуг.

В целях осуществления контроля качества образовательного процесса в профессиональной образовательной организации должен периодически проводиться внутренний мониторинг качества образования, который выступает внутренней диагностикой образовательной организации и направлен на выявление и устранение недостатков системы образования в процессе подготовки будущих специалистов. Гарантией качества выступают все виды скоординированной деятельности по руководству и управлению образовательной организации применительно к качеству образования. Структурными составляющими понятия гарантия качества в образовании являются:

- планирование качества (деятельность, направленная на формирование стратегии, политики и связанных с ними целей и требований по качеству образования);

- управление качеством (методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству образования);

- обеспечение качества (деятельность, гарантирующая, что требования к качеству будут выполнены);

- улучшение качества (деятельность Колледжа, направленная на улучшение способности выполнить требования к качеству образования);

- оценка качества (подтверждение того, что требования к качеству выполнены) [3].

Культура качества является важным элементом СМК и заключается в том, что все сотрудники профессиональной образовательной организации имеют согласованную точку зрения на проблему качества образования и придерживаются общепринятого определения этого понятия; каждый понимает свою роль в достижении показателей качества, имеет четкое понимание, что качеством можно управлять, и ему известны механизмы этого управления.

Несмотря на то что функционирующая система

менеджмента качества образовательной организации выступает мощнейшим инструментом конкурентоспособности, ее далеко не всегда реализуют. Основными проблемами являются:

- отстраненность высшего руководства;
- неполная реализация требований и некомпетентность в интерпретации требований
- непонимание подавляющим большинством персонала организации сути СМК;
- отсутствует серьезный анализ пригодности и результативности СМК со стороны руководства;
- формальное внедрение процессного подхода;
- фиктивное внедрение СМК;
- невыполнение в полном объеме требований по обеспечению удовлетворенности потребителей.

Основную роль в неэффективном внедрении и функционировании СМК играет, прежде всего, персонал организации и значительные усилия должны быть направлены на привлечение персонала к использованию СМК в повседневной деятельности.

Система менеджмента качества в сфере образования, будучи внедренной и действующей, позволит выйти образовательной организации на качественно новый уровень, а выпускникам получить достойные рабочие места. СМК нацелено на четкое распределение обязанностей и ответственности, унификацию процессов обучения, их согласованное действие, своевременное выявление и устранение недостатков.

### ***Литература и примечания:***

[1] Басовский Л.Е. Управление качеством образования: учебник. – Москва: ИНФРА-М, 2008. – С.211.

[2] Вовна В.И., Короченцев В.В. Мониторинг качества обучения как важнейший инструмент управления образованием // Инновации в образовании. – 2012. – №1. – С.21.

[3] Минько А.А. Менеджмент качества образовательных процессов. – М.: Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2013. С.400.

© С.С. Прутян, 2020



**В.А. Рудаков,**  
*к.пед.н.,*  
*сотрудник БУ «Обско-угорский институт*  
*прикладных исследований и разработок»,*  
*г. Ханты-Мансийск*

## **ЭТНОКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ ЮГРЫ**

**Аннотация:** в статье представлены результаты социологического исследования, проведенного в апреле-июне 2019 года, по выявлению у родителей школьников Югры из числа коренных малочисленных народов Севера отношения к этнокультурному воспитанию на основе изучения родного языка и предметов с этнокультурным содержанием.

**Ключевые слова:** анкетирование, респонденты, этнокультурное образование, этнокультурный компонент.

Одним из путей разрешений противоречия между глобальными процессами и сохранением самобытности малочисленного народа многие специалисты считают этнокультурное образование, которое направлено на сохранение этнокультурной идентичности личности путем приобщения к родному языку и культуре [1, 2, 3]. Этнокультурное образование обладает большим потенциалом для формирования у обучающихся этнической идентичности, культуры межнационального общения [2].

В системе общего образования в содержании образовательных программ чаще всего применяется понятие «этнокультурный компонент», отражающий развитие личности на основе национальной культуры, языка, литературы, истории, духовных и материальных ценностей народа. В учебные планы многих общеобразовательных учреждений Югры включены предметы с этнокультурным содержанием: история ХМАО-Югры, география ХМАО-Югры, хантыйский и мансийский языки, родная литература, во внеучебной работе реализуются курсы по национальной культуре, традиционным видам хозяйственной деятельности и традиционному прикладному

художественному творчеству.

Нами проведено социологическое исследование по теме «О потребности изучения предметов этнокультурной направленности в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа-Югры» в апреле-июне 2019 года. В выборку включены результаты анкетирования в Белоярском, Берёзовском и Октябрьском районах.

Основной метод исследования – анкетирование. Анкета содержала 28 вопросов, из которых 25 – с вариантами выбора ответа. На анкету отвечали родители учащихся 1-11-х классов, относящихся к коренным малочисленным народам Севера (далее-КМНС). Среди респондентов по национальному признаку были преимущественно ханты и манси, но несколько человек относятся к другим национальностям, что отражает достаточно широко распространенную ситуацию этнически гетерогенных (смешанных) семей.

В рамках исследования было проведено анкетирование 729 родителей учащихся 1-11-х классов из числа КМНС, проживающих в 31 населенном пункте. Больше половины респондентов – ханты (59,1%). Характеристика респондентов по национальности в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика респондентов

| Национальность   | Всего по выборке |                 |
|------------------|------------------|-----------------|
|                  | Частота          | % от опрошенных |
| Ханты            | 431              | 59,1            |
| Манси            | 234              | 32,1            |
| Ненцы            | 16               | 2,2             |
| Русские и другие | 48               | 6,6             |
| <b>ИТОГО:</b>    | 729              | 100,0           |

Подавляющее большинство среди респондентов – женщины (84,6%). По возрасту больше половины респондентов составили группу 36-50 лет (54%), значительно меньше в возрасте 20-35 лет (37,5%). Образовательный уровень респондентов достаточно высокий: с высшим и средним специальным / профессиональным образованием – 64,5%, с общим средним – 32,5%, с начальным – 2,1%, без образования –

0,9%.

По роду деятельности респонденты в основном работают в социальной сфере, традиционные профессии представляют всего 2,6% (таблица 2).

Таблица 2 – Род занятий

| Род занятий                                                              | Всего   |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
|                                                                          | Частота | % от опрошенных |
| Работник в сфере традиционных профессий (рыбак, охотник, оленевод и др.) | 15      | 2,1             |
| Работник образования и науки                                             | 115     | 15,8            |
| Работник здравоохранения                                                 | 68      | 9,3             |
| Работник культуры                                                        | 34      | 4,7             |
| Служащий                                                                 | 136     | 18,7            |
| Пенсионер                                                                | 36      | 4,9             |
| Безработный, временно не работающий                                      | 111     | 15,2            |
| Другое                                                                   | 179     | 24,5            |
| Нет данных                                                               | 35      | 4,8             |
| ИТОГО:                                                                   | 729     | 100,0           |

Самостоятельное и свободное владение родным языком среди респондентов-ханты назвали 26,6%, а среди манси – 13,7%; не владеют родным языком среди ханты – 62,3%, среди манси – 58,5%.

Родной язык их дети в школе изучают – так ответили 23% респондентов, а 77% указали, что их дети (из числа КМНС) родной язык не изучают. При этом, 42% респондентов отметили, что хотели бы, чтобы их ребенок изучал родной язык, а 29,5% на этот вопрос ответили отрицательно. Таким образом, почти половина респондентов высказалась за изучение в школе родного языка КМНС, но не все имеют такую возможность.

Из других учебных предметов с этнокультурным содержанием, изучаемых в школе, чаще всего называли

следующие: география ХМАО-Югры (26,5%), история ХМАО-Югры (22,3%), родная литература (20,0%). Был задан вопрос «На что должно быть направлено содержание этих предметов?», на него не дали ответа 83% респондентов; другие ответы: на изучение культуры – 6%, на сохранение традиций – 5%, на умение разговаривать на родном языке – 4%. Мы отмечаем, что на вопросы с открытыми ответами респонденты отвечали неохотно и малосодержательно.

39% респондентов выразили желание, чтобы ребёнок дополнительно изучал предметы с этнокультурным содержанием, всего 14,5% – ответили «нет», остальные – затруднились с ответом. Почти 60% респондентов считают, что изучение родного языка и других предметов этнокультурного содержания решит проблему сохранения национальной культуры КМНС, всего 13% – считают, что не решит.

Цель преподавания предметов с этнокультурным содержанием видится респондентами по-разному, чаще всего называют сохранение традиций и родного языка (таблица 3).

Таблица 3 – В чём, по Вашему мнению, заключается цель преподавания родного языка и других предметов с этнокультурным содержанием?

| Варианты ответов                                                                     | Всего   |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
|                                                                                      | Частота | % от опрошенных |
| Нет данных                                                                           | 6       | 0,8             |
| Сохранение народных традиций и родного языка                                         | 511     | 70,1            |
| Формирование чувства принадлежности к своей национальности (этнической идентичности) | 193     | 26,4            |
| Расширение кругозора и воспитание толерантности для жизни в полиэтническом обществе  | 152     | 20,8            |
| Получение специальных навыков и умений (традиционные ремесла)                        | 139     | 19,1            |
| Воспитание патриотизма, знание основ                                                 | 211     | 28,9            |

|                      |     |       |
|----------------------|-----|-------|
| культуры КМНС        |     |       |
| Затрудняюсь ответить | 101 | 13,8  |
| Другое (напишите)    | 2   | 0,3   |
| ИТОГО:               | 729 | 180,2 |

\* Поскольку каждый опрошенный мог дать несколько ответов одновременно, сумма % в ИТОГО может быть больше 100%.

Ответы на вопрос «Какие предметы с этнокультурным содержанием для своего ребёнка Вы выбрали бы?» показывает многообразный спектр интересов родителей, чаще всего называют родной язык (54%), историю-ХМАО (43%) и географию-ХМАО (29%) – таблица 4. Мы отмечаем, что респонденты чаще выбирают предметы, развивающие кругозор, а на дисциплины, несущие специальные знания этнокультуры и формирующие конкретные навыки внимания меньше.

Таблица 4 – Какие предметы с этнокультурным содержанием для своего ребёнка Вы выбрали бы?

| Варианты ответов                                        | Всего   |                 |
|---------------------------------------------------------|---------|-----------------|
|                                                         | Частота | % от опрошенных |
| Родной язык и чтение на родном языке                    | 396     | 54,3            |
| Родная литература (творчество обско-угорских писателей) | 154     | 21,1            |
| Краеведение                                             | 161     | 22,1            |
| География ХМАО-Югры                                     | 214     | 29,3            |
| Народные промыслы                                       | 204     | 28,0            |
| Народное искусство                                      | 194     | 26,6            |
| История ХМАО-Югры                                       | 313     | 43,0            |
| Другое                                                  | 1       | 0,1             |
| Нет данных                                              | 40      | 5,5             |
| ИТОГО:                                                  | 729     | 230,0           |

\* Поскольку каждый опрошенный мог дать несколько ответов одновременно, сумма % в ИТОГО может быть больше 100%.

По мнению родителей при планировании учебного плана с предметами этнокультурного компонента школа должна

учитывать мнение учащихся и их родителей (56%), национальность учащихся (30%), их загруженность (32%) и этнокультурные интересы учащихся (24%).

### **Обобщение результатов.**

Результаты анкетирования показали, что родным языком не владеют от трети до половины родителей из числа КМНС различного возраста. Родной язык в школе изучают меньше трети школьников, при этом, около половины родителей хотели бы, чтобы их ребенок изучал родной язык, а каждый четвертый респондент относится к этому отрицательно. Мы отмечаем, что запрос родителей на изучение родного языка КМНС имеется.

Этнокультурный компонент в общеобразовательных учреждениях в основном представлен следующими предметами: география ХМАО-Югры, родная литература, история ХМАО-Югры. В школах недостаточно учебных предметов, содержащих знания о народных промыслах, традиционной художественной культуре, этике, фольклоре КМНС и т.п.

Родители слабо владеют знаниями о содержании предметов этнокультурного компонента, но выражают желание, чтобы их ребенок дополнительно изучал такие предметы. При этом более 70% респондентов считают, что преподавание предметов с этнокультурным содержанием будут способствовать сохранению традиций, родного языка и национальной культуры КМНС.

При формировании учебного плана и включении в него этнокультурного компонента руководителям школ следует учитывать мнение учащихся и их родителей, а также учебную нагрузку обучающихся.

Таким образом, наше исследование показало, что в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре среди родителей детей из числа КМНС имеется достаточно устойчивый запрос на изучение родного языка и предметов этнокультурного компонента.

### ***Литература и примечания:***

[1] Афанасьева, А.Б. Этнокультурное образование: сущность, структура содержания, проблемы совершенствования / А.Б. Афанасьева // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. –

№3. – С. 189-195

[2] Солодухина, Т.К. Современные проблемы преподавания дисциплин этнокультурного цикла в образовательных организациях / Т.К. Солодухина // Культура и образование: научно-информационный журнал вузов культуры и искусств, 2017. – Электронный журнал: адрес доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-prepodavaniya-distiplin-etnokulturnogo-tsikla-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah/viewer>.

[3] Тишков, В.А. Межэтнические отношения и этнокультурное образование в России / В.А. Тишков, В.В. Степанов // Вестник РАН, 2017, том 87, №10, С. 879-890

© В.А. Рудаков, 2020

*И.Г. Скудина,  
магистрант  
напр. «Педагогическое образование»,  
профиль «Менеджмент образования»,  
e-mail: [irina.skudina@yandex.ru](mailto:irina.skudina@yandex.ru),  
науч. рук.: Е.Н. Лекомцева,  
к.п.н., доц.,  
ЯГПУ им. К.Д. Ушинского,  
г. Ярославль*

## **ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕНТРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** в статье представлены промежуточные результаты реализации проекта привлечения родителей к организации досуговой деятельности в центре дополнительного образования.

**Ключевые слова:** организация досуговой деятельности, досуг, центр дополнительного образования.

На базе Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования Детско-юношеский центр «Ярославич» (далее МОУДО ДЮЦ «Ярославич»), нами был разработан проект организации досуговой деятельности.

Цель проекта – организация досуговой деятельности в учреждении дополнительного образования детей через организацию взаимодействия педагога и семьи.

Работа по реализации проекта началась в сентябре 2018 года с создания инициативной группы из числа активных родителей МОУДО ДЮЦ «Ярославич», что позволило нам рассмотреть организацию досуговой деятельности не только со стороны организаторов, но и участников.

Традиционно, в начале сентября в каждом коллективе МОУДО ДЮЦ «Ярославич» проводятся собрания с родителями. В этот раз на собраниях родителям рассказали о нетрадиционных формах работы с семьей. Представленная информация вызвала много вопросов родители: «Обязательно



ли это?», «Если я не смогу прийти, это как то скажется на моем ребенке?», «Для чего это нужно?» и т.д.

В обсуждении принимали участие все присутствующие педагоги. На собрании родителям были озвучены цели и задачи организации досуговой деятельности в ОДОД. Кроме того, для оперативного общения и решения возникающих вопросов была создана группа в социальных сетях.

Реализации перспективного плана работы велась по нескольким направлениям:

- досуговое направление для установления дружеской обстановки;

- информационно–просветительское – для повышения знаний родителей об учреждении, проходящих в нем мероприятиях, а также по вопросам воспитания детей;

- консультативное направление – работа по запросу родителей, помощь в решении проблем возникающих в процессе воспитания;

- практико–ориентированное – обучение родителей методам, формам организации занятий с детьми в свободное время.

Инициативная группа собиралась по ходу реализации перспективного плана. Общие мероприятия, в основном, проводились по выходным, а праздники внутри коллектива в вечернее время, на неделе.

В конце каждого мероприятия родители оставляли отзыв в социальных сетях, а самые активные писали статьи в газету МОУДО ДЮЦ «Ярославич» – «Ярославчик».

Важным моментом в организации досуговой деятельности было создание положительного настроения всех участников процесса, каждый участник должен быть задействован в работе.

Первое мероприятие, к организации и участию в котором были приглашены родители – традиционное.

Каждый год в МОУДО ДЮЦ «Ярославич» (далее – Центр) проходит праздник ко Дню пожилого человека. В Центре его называют День Добра и Уважения, где собираются бабушки, дедушки и сотрудники пожилого возраста.

Для них готовится концертная программа с участием коллективов Центра, а также небольшая конкурсная программа.

В этот раз к подготовке и проведению мероприятия привлекались родители, которые стали активными участниками праздника.

2018 – 2019 год для центра «Ярославич» Юбилейный учебный год, поэтому многие мероприятия были приурочены именно к этому событию: открытие учебного года «Старт Юбилейному учебному году», интеллектуальная игра между объединениями, большой спортивный праздник, большой семейный праздник (выездное мероприятие), юбилейный концерт.

Информационные уголки, которые перестали пользоваться спросом со стороны родителей, мы заменили, по предложению последних, на информирование в группе Вконтакте, где в любое время можно посмотреть интересующие материалы, сохранить важные для себя.

Общение в социальных сетях способствовало укреплению отношений между родителями и педагогами.

Педагоги выкладывали в группу небольшие отрывки с занятий, фотоматериалы. В любой момент можно задать интересующие вопросы каждому участнику группы и получить на них ответы. В группу вступили не только мамы и папы, но и бабушки с дедушками.

Родители, по поводу работы группы, выражали слова благодарности и давали такие комментарии: «бабушку не оторвать от телефона, пересматривает видео», «просто замечательно, с родителями и педагогами, можем обсудить любой вопрос». Для сообщения более объемной информации существует группа Вконтакте всего Центра, туда выкладывают важную информацию для родителей, фото/видеоматериалы, итоги конкурсов и т.д.

Окончательные итоги реализации проекта мы будем подводить в мае, а в январе, с целью определения удовлетворённости родителей организацией досуговой деятельности, нами была проведена промежуточная диагностика.

Анализ результатов диагностики показал, что всем семьям, участвующим в опросе, нравятся мероприятия, проводимые центром.

90% от опрошенных родителей, ответили, что регулярно посещают досуговые мероприятия, 10% – пропускают мероприятия только в связи с занятостью на работе.

По мнению родителей, наиболее интересными являются такие формы работы, как: концерты, соревнования, мастер-классы, игротека.

90%, от опрошенных родителей, отметили важность использования на занятиях нетрадиционных методов и форм организации деятельности, о хорошей организации детского досуга заявили 90% из опрошенных родителей.

Результаты промежуточного анкетирования позволяют нам сделать вывод: организация досуговой деятельности интересна всем его участникам.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Бухвалов В.А., Плинер Г.Я. Воспитание личности в коллективе. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2000. – 160 с.

[2] Караковский, В.А. Воспитание для всех. – М.: НИИ школьных технологий, 2008. – 240 с.

[3] Бахтин Ю.К., Плахов Н.Н. Актуальные вопросы формирования культуры здоровья у участников образовательной среды // Педагогика высшей школы, 2015. – №5. – С. 20-22.

© И.Г. Скудина, 2020

*Н.А. Степанова,  
аспирант 3 курса  
напр. «Образование и  
педагогические науки»,  
e-mail: [natalya.gem@rambler.ru](mailto:natalya.gem@rambler.ru),  
науч. рук.: О.Г. Поляков,  
д.п.н., проф.,  
ТГУ им. Г.Р. Державина,  
г. Тамбов*

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФОРМИРУЮЩЕГО КОНТРОЛЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** данная статья описывает понятие формирующего контроля и его возможности для всестороннего развития учащихся с учетом их индивидуальных особенностей. Статья показывает уместность использования формирующего контроля для достижения планируемых результатов обучения предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом, а также другими предполагаемыми целями обучения в рамках умений 21 века.

**Ключевые слова:** формирующий контроль, Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), планируемые результаты обучения, умения 21 века

Контроль является неотъемлемой частью обучения и преподавания. Под влиянием изменений в области образования роль и место контроля постоянно пересматриваются и обсуждаются. Роль контроля особенно возросла в связи с введением внешнего контроля, например, государственной итоговой аттестации (ВПР, ОГЭ И ЕГЭ). Результаты такого контроля являются не только показателем обученности для самих учащихся и их родителей, но и средством отчетности школ и прозрачности итогов такой аттестации. Наряду с внешним контролем, сохраняется и внутренний поурочный контроль. Однако и такой контроль претерпевает изменения. Так, например, М.Фотли и Д.Сэвидж [3] пишут о том, что

обучение и контроль часто отделены по времени друг от друга и воспринимаются отдельными, последовательно происходящими действиями. Учитель проводит урок, а затем осуществляет контроль усвоенного материала. Современные тенденции в педагогике предлагают рассматривать контроль в контексте обучения, планировать его наравне с процессом обучения [3].

Существуют различные классификации контроля. В зарубежной литературе наиболее часто употребляется соотношение суммативный и формирующий виды контроля. Суммативным контроль является в том случае, если он отвечает двум основным требованиям:

1. он осуществляется по окончании определенного этапа обучения (тема, четверть, год);

2. результаты контроля помогают ранжировать учащихся согласно их результатам [4].

Основной целью такого контроля является документирование, сертификация учебных достижений учащихся.

Формирующий контроль предполагает доведение критериев оценивания до учащихся, ученический самоконтроль и взаимоконтроль, использование учителем качественной обратной связи, рефлексию учащихся о результатах своей работы, использование открытых вопросов в речи учителя для развития когнитивных способностей учащихся.

В зарубежной методике разработкой проблемы формирующего контроля занимались многие исследователи. П. Блэк и Д. Уильям дали следующее определение формирующего контроля [5, с.7]: «обучение будет формирующим, если информация о ходе обучения получена, интерпретирована и использована учителями, учениками и их одноклассниками для определения последующих учебных действий с целью улучшения процесса обучения. Такие действия лучше теоретически обоснованы, чем решения принятые в отсутствие такой информации».

Формирующий контроль обычно проводится в классе и остается как бы в тени. Между тем, учебные действия на уроке требуют более пристального внимания. Блэк и Уильям [8] полагают, что происходящее в классе является «черным

ящиком». Мы знаем «входящие» факторы (ученики, учителя, родительские тревоги, обучающие материалы, правила поведения, ведение уроков, тесты); нам также известны «исходящие» или результаты обучения на уроках (более успешные ученики, тесты с более высоким результатом, удовлетворенные результатами учителя). Как узнать, что определенные «входящие» ведут к улучшению результатов образовательной деятельности, если не изучать, что происходит в классе на уроке?

Блэк, Харрисон и Уильям [5] перечисляют причины, почему нужно использовать формирующий контроль в обучении:

1. согласно исследованиям, такой контроль улучшает показатели обученности при выполнении традиционных тестов;
2. изменения реалистичны и осуществимы. Учителя способны внедрять их в свои ежедневные практики;
3. такая работа предполагает перераспределение усилий – работать не больше, а работать эффективнее;
4. изменения могут быть внедрены пошагово;
5. учителя получают больше удовлетворения от работы т.к. эти подходы соотносятся с их профессиональными убеждениями;
6. учителя видят, что ученикам также больше нравится процесс обучения, они начинают осознанно подходить к своему образованию и своим результатам.

Образовательный потенциал предполагает возможности в будущем. Для определения такого потенциала нужно предвидеть, что понадобится учащимся в будущем и какие остаточные знания, умения и навыки нужны им. А также, важно предусмотреть возможность трансформации полученных знаний в зависимости от требований времени.

Для того чтобы понять как учить, нужно определиться с целями обучения. В западной педагогике часто упоминаются умения 21 века: критическое мышление, коммуникация, коллаборация и креативность [9]. Коллаборация предусматривает эффективное и уважительное сотрудничество. Критическое мышление позволяет делать логические выводы на основе фактов. Креативность предполагает способность

создавать идеи и открытость новым возможностям. Решение проблем (задач) требует сочетания аналитических и творческих умений, развитие умений справляться со сложными задачами, со стрессом и доводить начатое до конца. Основные положения формирующего контроля: использование взаимоконтроля и самоконтроля, обсуждение критериев оценивания с учениками – подразумевают формирование этих умений.

Д. Мэйер и Э. Стефанакис [6] полагают, что формирующий контроль позволяет осуществить дифференцированный подход к обучению. Авторы полагают, что учителя должны строить программу на стандартах, которые оценивают, как люди думают, решают проблемы, изобретают, создают, и, используя знания по-новому, продолжают свое образование самостоятельно. Это значит, что мы должны изменить систему контроля. Все люди разные, но учителя оценивают детей одинаково, несмотря на то, что у всех детей есть свои сильные стороны. В качестве инструмента авторы предлагают использовать портфолио. К тому же, портфолио объединяет разные предметы и предполагает совместную работу учителей-предметников. Эксперимент проводился на протяжении пяти лет в американских школах и показал повышение качества обучения. Портфолио используется в нашей системе образования. Однако процедура работы с ними учителей разниться. У нас отсутствует сотрудничество между учителями, портфолио оценивается каждым учителем отдельно.

Федеральный государственный образовательный стандарт описывает три группы требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования [1]. Предметные отражают знания, умения и навыки, изучаемые в данной отрасли знания. Для предмета «Иностранный язык» это языковые навыки и речевые умения, и их преобразование и применение в различных учебных и приближенных к реальным ситуациям общения ситуациях. К личностным результатам освоения учебных программ относятся мотивация к обучению и выстраиванию познавательной траектории, а также способность к саморазвитию, выстраиванию социальных и межличностных отношений. Универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) и межпредметные понятия

составляют метапредметные результаты. Перечисленные планируемые результаты определяют и объясняют учебно-познавательные и учебно-практические задачи, установленные для учащихся. Учебно-познавательные подразумевают формирование и контроль умений и навыков, направленных на овладение систематическими знаниями и умения и навыков самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний в новом контексте. Учебно-практические задачи предполагают формирование и контроль навыка разрешения проблем, сотрудничества, коммуникации, самоорганизации и саморегуляции, рефлексии, ИКТ-компетенции и формирование ценностно-смысловых установок.

Основные положения формирующего контроля, таким образом, во-первых, совпадают с этапами урока по ФГОС, что способствует единству подходов и обеспечивает предсказуемость и комфортное обучение для учащихся [2]. Во-вторых, формирующий контроль позволяет отслеживать, как учащийся осваивает не только предметные, но и личностные и метапредметные планируемые результаты. Сама процедура формирующего контроля приучает учащихся самостоятельно и в сотрудничестве планировать и оценивать свою учебную деятельность, общаться с учителем и сверстникам. Такая подготовка позволит научить ребенка учиться самостоятельно и в будущем, когда в связи с вызовами современного общества, возникнет необходимость постоянно адаптироваться к новым условиям и требованиям рынка труда.

Итак, принципы формирующего контроля позволяют адаптировать обучение учащихся и сделать его более дифференцированным. Одновременно, формирующий контроль имеет большой образовательный потенциал, и отвечает требованиям, как отечественных образовательных стандартов, так и результатов, описанных зарубежными педагогическими теориями.

### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2019. – 64 с.



[2] Крылова О.Н., Муштавинская И.В. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО, СПб, Капо, 2017. – 144 с.

[3] Fautley M., Savage J. Assessment for Learning and Teaching in Secondary Schools.– Exeter, Learning Matters, 2010. – 148 p.

[4] Andrade H.L., Cizek G.J. Handbook of Formative Assessment. – New York, Routledge, 2010.– 380 p.

[5] Black B., Harrison C., Lee C., Marshall B. and William D. Assessment for Learning. Putting it Into Practice. – London, Open University Press, 2003.– 267 p.

[6] Meier D., Stefanakis E.H. Differentiated Assessment. How to Assess the Learning Potential of Every Student (Grades 6-12) – San Francisco, Jossey-Bass, 2010.– 194 p.

[7] Black P., William D. Developing the theory of formative assessment// Educational Assessment, Evaluation and Accountability. – 2009. – Vol. 21. – P. 5-31.

[8] Black P., William D. Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment// Phi Delta Kappan. – 1998. – Vol. 80 (2). – P. 1-13.

[9] Parra Y. 21st Century Skills and the English Foreign Language Classroom: A Call for More Awareness in Colombia// Gist Education and Learning Research Journal.– 2013.– Vol.7.– P. 190-208 p.

© *Н.А. Степанова, 2020*

*Е.Д. Титова,  
студентка 3 курса напр. «Психолого-  
педагогическое образование»,  
e-mail: titovaed1997@mail.ru,  
науч. рук.: Н.В. Милютина,  
к.п.н., доц.,  
Тамбовский государственный  
университет имени Г.Р. Державина,  
г. Тамбов*

## **АДАПТАЦИЯ ВОСПИТАННИКОВ КАДЕТСКОГО КОРПУСА К УСЛОВИЯМ ПРОЖИВАНИЯ В ИНТЕРНАТЕ**

**Аннотация:** в статье раскрываются особенности организации учебно-воспитательного процесса в кадетском корпусе, направленного на повышение уровня адаптации воспитанников к новым условиям проживания.

**Ключевые слова:** адаптация, стрессовое состояние, кадетский корпус, воспитанник,

Современная система образования позволяет получить среднее общее образование в различных типах образовательных организаций, среди которых, особую популярность приобретают кадетские корпуса.

Кадетский корпус – военизированное учебное заведение интернатного типа, имеющее своей целью допрофессиональную военную подготовку юношей и девушек 5-11 классов.

Сегодня кадетские корпуса ставят своей главной задачей: обеспечение интеллектуального, культурного, нравственного и физического развития кадет; получение кадетами первичных знаний и навыков военного дела; воспитание у них чувства патриотизма, готовности к защите Отечества; формирование и развитие чувства верности конституционному и воинскому долгу, дисциплинированности, добросовестного отношения к учебе; развитие высоких морально-психологических, деловых и организационных качеств, физической выносливости и стойкости.

Учёба в кадетском корпусе – это новый этап в жизни

мальчиков и девочек. Ребята оказываются в новых, непривычных социальных условиях: обучение в закрытом образовательном учреждении-интернате, перемена места жительства, отделение от семьи, переход к самостоятельному быту, изменение питания, жизнь в новом коллективе, жизнь по уставу.

Переход учащихся в новую образовательную среду влечет за собой процесс адаптации. В этот период могут проявляться как психологические, так и физиологические признаки процесса адаптации: плаксивость, желание уехать домой, частые простудные заболевания, нежелание общаться со сверстниками, участвовать в совместных мероприятиях, сонливость, просыпание по утрам, нарушение режима дня, тоска по дому, родным, по привычному режиму и укладу (прогулкам после уроков с друзьями, играм на компьютере, даже своей привычной комнате и т.д.), конфликты с педагогами и однокурсниками.

Воспитанник кадетского корпуса считается адаптированным к новым условиям, когда он, находясь среди своих товарищей, не конфликтует с ними, доволен своей деятельностью и собой, идет навстречу ожиданиям группы, самоутверждается и свободно выражает свои творческие способности. В свою очередь, социальное окружение способствует реализации потребностей и стремлений личности, служит раскрытию и развитию индивидуальности кадета [1, с.384].

Важным условием конструктивного функционирования подростков в условиях кадетского корпуса является благоприятное протекание процесса адаптации. Обеспечение такого процесса возможно лишь при реализации особого рода учебно-воспитательной деятельности, направленной на повышение уровня адаптации воспитанников [2, с.120].

Для повышения уровня адаптации воспитанников к новым условиям проживания в кадетском корпусе необходима особая организация учебно-воспитательного процесса, которая включает в себя следующие направления:

1. Вводные занятия о требованиях и правилах поведения в кадетском корпусе, лекции по правилам личной гигиены.

Занятия можно проводить как в виде бесед, так и в виде игр и викторин, для лучшего усвоения знаний и меньшей эмоциональной усталости.

2. Введение в учебный план курса «История кадетских корпусов», который создаст условия для духовного, нравственного и патриотического воспитания кадет и для подготовки молодых людей к сознательному добровольному и творческому служению Отечеству на военном и гражданском поприще.

В процессе работы по изучению данного курса ученики могут овладеть: конкретно-историческими сведениями, касающимися различных аспектов развития и становления кадетского движения в России; историко-биографической информацией; навыками работы с научно-популярной и справочной литературой (аннотирование, составление тематических карточек, таблиц, схем, рефератов по избранной теме или проблеме); элементом исследовательских процедур, связанных с поиском данных, их отбором, анализом, обобщением, представлением результатов самостоятельного (под руководством педагога) микроисследования.

3. Создание кружков по интересам и проведение мероприятий, которые позволят повысить уровень знаний военно-патриотической направленности у воспитанников. Например, каждый день уделять хотя бы час на прочтение литературы, просмотр фильмов на военную тематику, также проводить поэтические вечера, кадетские балы, Дни воинской славы.

4. Тренинговые занятия по тимбилдингу, направленные на достижение внутригруппового сплочения.

Проводить тренинги по приходу «новеньких» в определённый взвод или разрешить внутригрупповые конфликты.

Чтобы взаимодействие было успешным надо научиться слышать друг друга и учиться усваивать много информации сразу, что и ждет учащихся в училище. Но важно помнить, что многою информацию можно переспросить у учителей и товарищей, т.е. находясь в группе, ты всегда можешь получить помощь и оказать ее другим.

Обучение в кадетском корпусе – это сложный путь самосовершенствования, последовательного движения к цели быть патриотом, настоящим защитником Родины, гордостью своей страны. В связи с чем, на начальных этапах обучения в кадетском корпусе, необходима специальная организация учебно-воспитательного процесса, которая поможет адаптироваться кадетам к новым условиям жизни.

***Литература и источники:***

[1] Мамонтова Д.М. Особенности социально-педагогического сопровождения адаптации воспитанников кадетского корпуса // Социальная политика и социология, 2009. №10 (52). С. 384-392

[2] Социально-педагогическое наследие С.Т. Шацкого и современность (к 130-летию со дня рождения): материалы научно-практической конференции, 23 октября 2008 года / Под ред. Л.В. Мардахаева, А.К. Быкова. М: Изд-во Российского гос. социального ун-та, 2008. 185 с.

© Е.Д. Титова, 2020

*Н.С. Тулупова,  
магистрант,  
e-mail: nadejda-1996@mail.ru,  
науч. рук. Г.Б. Поднебесова,  
к.п.н., доцент,  
ЮУрГГПУ,  
г. Челябинск*

## **РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И БИОЛОГИИ**

**Аннотация:** статья посвящена проблеме обучения самостоятельному усвоению обучающимися новых знаний, навыков и компетенций, включая умение учиться. Автор обосновывает использование интегрированных уроков, рассматривая особенности таких уроков. Автор подробно описывает планируемые результаты, какие знания и навыки будут получены на интегрированных уроках биологии и информатики. Подтверждено положительное влияние интегрированных уроков на качество знаний. Автор показывает, что роль обучающихся на таких уроках состоит не в воспроизведении и пересказе материала, а в формировании индивидуального пути освоения и применении этих знаний. Гипотеза об относительном повышении уровня усвоения знаний учащихся, при использовании интеграции, подтверждена с помощью метода хи-квадрат.

**Ключевые слова:** универсальные учебные действия, интегрированный урок, традиционный урок.

Новые стандарты характеризуются формированием универсальных учебных действий (УУД) и развитием навыков, основанных на компетенциях. Образовательная система должна стать максимально гибкой, более широко использовать контакты между различными учебными дисциплинами и давать возможность приобретения ключевых компетенций. В этой ситуации возникла настоятельная потребность вновь определить целевые установки, ценностные основы образования, его

уровни, формы и средства [1, с.24].

Формирование универсальных учебных действий (метапредметных) также является ключом к преодолению школьных трудностей. Приоритетом новых образовательных стандартов является реализация потенциала развития образования.

Современное информационное общество требует, чтобы мы подготовили современного человека, который может учиться самостоятельно и многократно переобучаться, готовый к самостоятельным действиям и принятию решений.

Для успешной профессиональной деятельности человека важно не иметь накоплений на будущее, а умение использовать это и совершенствоваться в течение всей жизни. Школа должна «учить учиться». Вот почему проблема обучения самостоятельному усвоению обучающимися новых знаний, навыков и компетенций, включая умение учиться, встает так остро. Именно поэтому «ожидаемые результаты» образовательных стандартов второго поколения определяют не только предметные и метапредметные результаты, но и личностные результаты [2, с.314].

Изучение предметной области «Биология» должно обеспечить развитие инновационной деятельности учащихся в процессе решения прикладных учебных задач; активно использовать знания, полученные при изучении различных учебных предметов и формировать универсальные учебные действия.

Универсальный характер образовательной деятельности проявляется в том, что они носят метапредметный характер, гарантируют целостность личностного развития и общекультурного познавательного развития и саморазвития ребенка, преемственность всех ступеней образовательного процесса, этапы освоения учебного содержания и формирования психологических характеристик ученика, являются основой для организации и регулирования любой деятельности обучающегося. УУД связаны с достижением метапредметных результатов, то есть с такими методами действий, когда учащиеся могут принимать решения не только в рамках учебного процесса, но и в различных жизненных ситуациях [3,

с.11].

Для того чтобы идти в ногу со временем, многие учителя все чаще обращаются к интегрированным урокам.

Наше исследование особенностей использования интегрированных уроков Биологии и Информатики было проведено на базе 8-9 классов МОУ «Каракульская СОШ» Октябрьского района Челябинской области в 2019 году. В эксперименте приняли участие 15 учеников 9 класса. В период с марта по октябрь 2019 учебного года включили различные виды интеграции на занятиях, и пришли к выводу, что, несмотря на долгосрочное использование интегрированных уроков в обучении, именно они помогают решать задачи, которые ставит перед учителями ФГОС в области преподавания и естественнонаучных предметов в современных условиях. Мы выбрали пример интеграции школьных предметов Биология и Информатика.

В качестве примеров взяли интегрированный урок «Создание информационно знаковых моделей» (информатика) при изучении темы: «Основы учения о клетке» (биология) [4].

Дидактическая цель урока: способствовать формированию УУД в процессе повторения, закрепления и проверки достижений планируемых результатов (знать, уметь, владеть).

Для увеличения мотивации и познавательных УУД на этапе закрепления полученных знан средой программирования Scratch (рисунок 1).



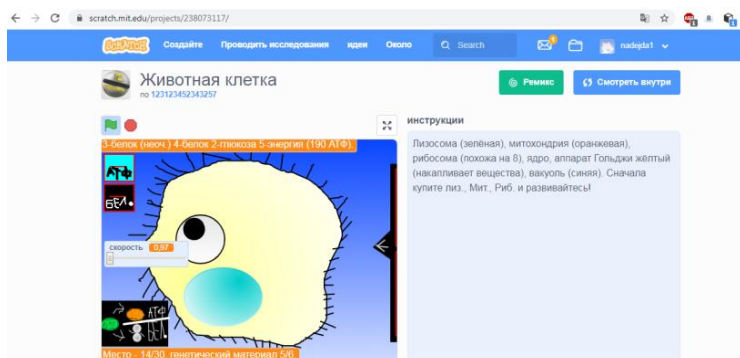


Рисунок 1 – Событийно-ориентированная среда программирования Scratch

Такая техника применялась для подробного изучения органоидов клетки и языка программирования, так как в знаковых моделях возможно использовать программы на специальном языке программирования. В дальнейшем это станет хорошей базой для освоения языка программирования.

Благодаря информационным технологиям учащиеся с легкостью усвоили материал и успешно смогли применить его на практике. На уроке учащиеся могут работать в среде Stepik, LearningApps, Prezi и использовать их в домашних условиях.

Практика показала, что интегрированный урок биологии и информатики позволяет нам решать целый ряд задач, которые трудно реализовать в рамках традиционных подходов. Одна из задач, наиболее актуальная, на наш взгляд, сегодня – это повышение мотивации учебной деятельности за счет нестандартной формы урока. Чтобы проверить, можно ли повысить мотивацию обучающихся за счёт использования интегрированных уроков, нами оценивалась рефлексия учеников. Анкета содержала несколько неоконченных фраз: «Я узнал..., Я научился..., Я понял, что могу..., Мне понравилось..., Я приобрёл..., Мне захотелось...», которые нужно продолжить, оценивая деятельность на уроках без использования интеграции и с использованием. Также каждый месяц проводился анонимный опрос, включающий только один вопрос: «Какие уроки по биологии вам больше нравятся с использованием или

без использования информатики?». Полученные результаты представлены на рисунке 2.

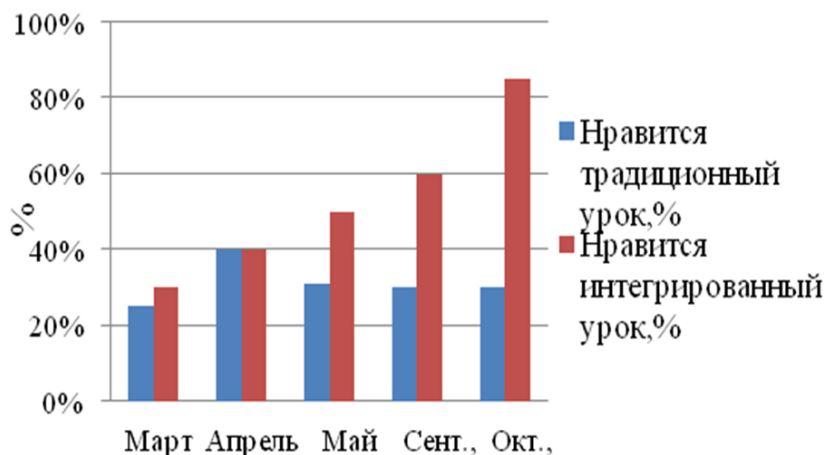


Рисунок 2 – Сравнение интереса учащихся МОУ «Каракульская СОШ» к традиционной и интегрированной форме преподавания школьного предмета «Биология» на примере восьмого класса.

Результаты исследования показали, что большинство учащихся не только с удовольствием работают на интегрированных уроках биологии и информатики, но и были мотивированы на более серьёзное изучение предмета биологии.

Чтобы проверить нашу гипотезу относительно повышения уровня усвоения знаний учащихся при использовании интегрированных уроков, мы выполнили несколько контрольных этапов [7, с.152]. В начале эксперимента был проведён входной контроль. Полученные результаты представлены на рисунке 3. Текущий контроль представлен на рисунке 4. В конце эксперимента – итоговый контроль по всему материалу представлен на рисунке 5.



Рисунок 3 – Результаты входного контроля по предмету «Биология» на примере учащихся восьмого класса МОУ «Каракульская СОШ»

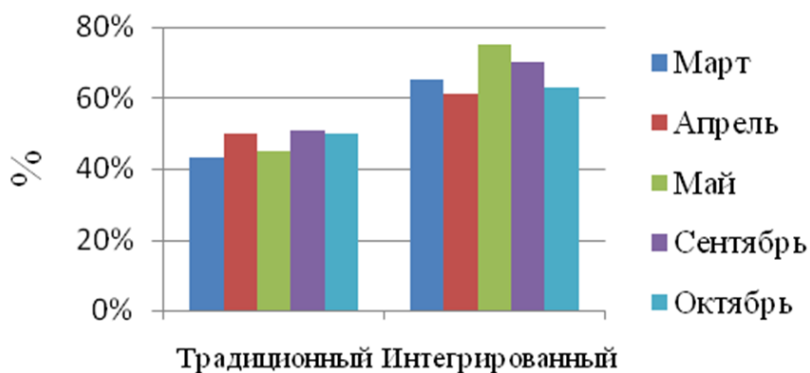


Рисунок 4 – Сравнение результатов текущего контроля усвоения знаний по предмету «Биология» учащихся на примере восьмого класса МОУ «Каракульская СОШ» при использовании традиционных уроков и интегрированных уроков биологии и информатики

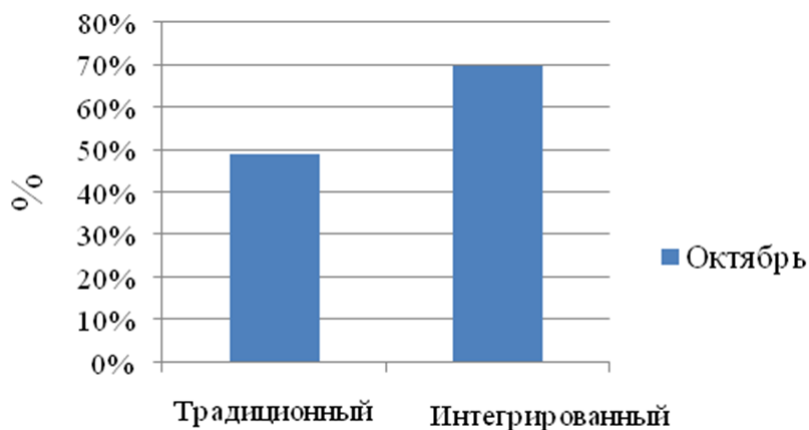


Рисунок 5 – Сравнение результатов итогового контроля усвоения знаний по предмету «Биология» учащихся на примере восьмого класса МОУ «Каракульская СОШ» при использовании традиционных уроков и интегрированных уроков биологии и информатики

Эти показатели дают представление о повышении уровня знаний по предмету «Биология», который проявляется в глубине усвоенных понятий, закономерностей, возникающих в результате их многогранной интерпретации с использованием современных информационных продуктов, повышенного познавательного интереса учащихся, проявляющегося в стремлении активно и независимо работать в классе и после уроков – вовлечение обучающихся в творческую деятельность, результатом которой являются их собственные проекты, отражающие личный подход к тем или иным явлениям и процессам.

Результаты исследования на базе МОУ «Каракульская СОШ» позволяют говорить об эффективности использования интеграции школьных предметов Биология и Информатика. Рефлексия учащихся показала, что большинство обучающихся не только с удовольствием работают на интегрированных уроках биологии и информатики, но и были мотивированы на более серьёзное изучение предмета биология. С марта по октябрь интерес к интегрированным урокам стабильно был

выше мотивации при традиционной форме урока и составлял 65-73%, а к традиционным 50-43%. Результаты нашего исследования также подтвердили предположение о повышении уровня знаний по биологии, при использовании интеграции с информатикой. В ходе всего эксперимента наблюдался стабильный рост усвоения знаний по биологии при применении информационных технологий. С марта по октябрь уровень усвоения материала по биологии на интегрированных уроках составлял в среднем 60-70%, а при традиционной форме урока по биологии 40-51%. Всё это подтвердил итоговый контроль.

По результатам итогового контроля – 70% при интегрированной форме урока, и 49% при традиционной форме урока биологии. Не для всех учеников биология станет смыслом жизни, но многим уроки биологии помогут найти себя в современном мире, научиться самостоятельно мыслить, принимать решения, доверять себе, правильно оценить свои возможности и приобрести способность к саморазвитию и самосовершенствованию [5].

Для сравнения двух эмпирических распределений между собой мы использовали критерии хи-квадрат. С помощью критерия хи-квадрат можно сравнивать распределения частот вне зависимости от их распределения, а также доказать, какой урок, традиционный или интегрированный, повышает уровень знаний обучающихся [6]. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты опросов в %

| Месяц   | Количество детей% |                      | n   |
|---------|-------------------|----------------------|-----|
|         | Традиционный урок | Интегрированный урок |     |
| Март    | $Q_{11}=43\%$     | $Q_{12}=62\%$        | 105 |
| Октябрь | $Q_{21}=49\%$     | $Q_{22}=61\%$        | 110 |

$$\chi_{\text{эмп}}^2 = \frac{1}{n_1 * n_2} * \frac{n_1 * Q_{21} * n_2 * Q_{11}^2}{Q_{11} + Q_{21}} \quad (1)$$

Подставляем данные в (2):

$$\chi_{\text{эмп}}^2 = \frac{1}{1.05 * 1.1} * \frac{1.05 * 0.49 * 1.05 * 0.43^2}{0.43 + 0.49} + \frac{1.1 * 0.61 * 1.1 * 0.62^2}{0.62 + 0.61} = 0.23 \quad (2)$$

Затем находим критическое значение критерия хи-квадрат по таблице критических значений. Для этого вычисляем число степеней свободы (df).

$Df = (R-1)*(C-1)$ , где R – количество строк в таблице, C – количество столбцов.

$$Df = (3-1)*(4-1) = 6$$

Согласно таблице критических значений для уровня статистической значимости  $p \leq 0.05$  и  $df = 6$  критическое значение хи-квадрат = 12,592.

Полученное значение ( $\chi^2_{\text{эмп}} = 0,23$ ) меньше критического ( $\chi^2_{\text{кр}} = 12,592$ ), а значит, принимается нулевая гипотеза, о том, что существует разница в уровне знаний по предмету.

Таким образом, с помощью метода хи-квадрат мы подтвердили гипотезу об относительном повышении уровня усвоения знаний учащихся, при использовании интегрированных уроков биологии и информатики. Поэтому, идеи интеграции в совершенствовании учебно-воспитательной функции очень плодотворны.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Данилюк А.Я. Учебный предмет как интегрированная система // Педагогика. 1997. – №4. – С. 24-28.

[2] Даутовой О.Б. Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС общего образования. – СПб: ФГНУ ИППОВ РАО. 2013. – 344с.

[3] Поднебесова Г.Б. IT-технологии в профильном обучении // Профильная школа. 2012. – №5. – С. 11 – 14.

[4] Технологическая карта урока информатики [Электронный ресурс] // IPK74.RU. 2006 г. – Электронные данные. URL: <https://ipk74.ru/virtualcab/otehnologicheskaya.html> (дата обращения: 10.10.2019 г.). – Заглавие с экрана.

[5] Реализация целей ФГОС через интеграцию школьных предметов [Электронный ресурс] // DOCPLAYER.RU. 2008 г. – Электронные данные. URL: <http://docplayer.ru/33823524.html> (дата обращения: 10.10.2019 г.). – Заглавие с экрана.

[6] Попов О.А. Критерий Хи-квадрат [Электронный ресурс] // Статистика в психологии и педагогике. 2010 г. – Электронные данные. URL: <http://psystat.at.ua/publ>. (дата

обращения 12.10.2019 г.). – Заглавие с экрана

[7] Тулупова Н.С. Современный интегрированный урок биологии информатики / Н.С. Тулупова, Г.Б. Поднебесова // Вестник ШГПУ. – Шадринск, 2019. – С. 152-156.

© Н.С. Тулупова, 2020

*О.В. Ушакова,  
учитель химии,  
e-mail: ushakovaov-2007@mail.ru,  
МБОУ СОШ №2,  
г. Мичуринск Тамбовской области*

## **ИНТЕРАКТИВНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ «БЕЗОПАСНАЯ ХИМИЯ ДЛЯ МАЛЫШЕЙ» – СРЕДСТВО РАННЕЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ХИМИИ**

**Аннотация:** данная статья содержит описание интерактивного образовательного комплекта «Безопасная химия для малышей», предназначенного для знакомства детей 6 – 8 лет с основами химии. Автор рассматривает влияние данного комплекта на уровень мотивации учащихся младшей школы к изучению естественнонаучных дисциплин.

**Ключевые слова:** химия, мотивация к обучению, интерактивный образовательный комплект.

Не секрет, что большинство детей и взрослых с опаской рассматривают на такую предметную область, как химия, без которой в обычной жизни мы с вами обойтись не можем.

Можно выделить несколько факторов, которые мешают детям понять значимость данного предмета в школе:

- 1) нехватка времени учителю для донесения интересной информации до учеников;
- 2) периодическое усложнение материала;
- 3) перенос акцента (особенно в старших классах) на ГИА;
- 4) низкая мотивация учащихся.

Одним из вариантов решения данных проблем может служить ранее включение учащихся в данную науку. Это даже не пропедевтический курс, а самостоятельное погружение учащихся младших классов (возможно, и воспитанников дошкольных образовательных учреждений) в основы научной области.

В Указе Президента Российской Федерации 2018 г. одной из задач значится внедрение на уровнях основного общего и



среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, где мы, в первую очередь выделяем «внедрение новых методов обучения, образовательных технологий, обеспечивающих повышение мотивации учащихся» [3].

По мнению ряда авторов, любопытство и любознательность – отличительные особенности маленького ребенка. Сензитивный период для развития любопытства и любознательности приходится, по мнению психологов, главным образом, на дошкольное и младшее школьное детство [2]. Это доказывают результаты предварительного изучения уровня мотивации к изучению химии учащихся первых классов МБОУ СОШ №2 г. Мичуринска, проведенное в феврале 2019 г. Исследование показало, что всего 20% от числа опрашиваемых учащихся обладало низким и средним уровнем мотивации.

Исходя из всего выше сказанного, мы предположили, что разработка и внедрение интерактивного образовательного комплекта «Безопасная химия для малышей», включающего в себя цифровой ресурс, набор реактивов с химическим оборудованием и методические рекомендации к этому набору, будет способствовать развитию мотивации к обучению химии у детей 6 – 8 лет и формированию навыков безопасного обращения с химическими веществами, в том числе, в быту.

Интерактивный комплект предназначен для проведения самостоятельных опытов детьми, интересующихся химией, в домашних условиях под наблюдением родителей или в ходе внеурочной деятельности под руководством педагогов.

Он содержит реактивы и химическую посуду для начального ознакомления с техникой выполнения химических опытов с веществами, встречающимися в быту. Набор упакован в удобный чемодан, для его использования не требуется подключение к электричеству, благодаря чему его удобно использовать, в том числе на природе, в походах и т.д.

Набор «Безопасная химия для малышей» позволяет провести 16 ярких, но безопасных опытов, которые можно

повторить несколько раз. Набор не содержит сильнодействующих и ядовитых реактивов, безопасен при выполнении правил техники безопасности. Однако опыты следует проводить под присмотром взрослых.

В состав набора включено иллюстрированное пособие, снабженное полезной и занимательной информацией о веществах, окружающих нас, их свойствах, правилах техники безопасности при работе в лаборатории. Каждому эксперименту отведена в пособии отдельная страница. Здесь имеется подробное описание этапов проведения опыта, необходимое оборудование и материалы, сделаны пометки о безопасном обращении с теми или иными химическими веществами, указано, где можно приобрести необходимые реактивы. Кроме того, на странице имеется познавательная информация по разным направлениям науки и искусства в рамках темы опыта.

Кроме того, здесь имеются красочные творческие задания, служащие средством закрепления полученных знаний. Отличительной чертой иллюстрированного пособия «Безопасная химия для малышей» является наличие на каждой странице QR-кода, ведущего на страницу одноименного Интернет-ресурса с видео-опытом.

Ресурс «Безопасная химия для малышей» [1] создан на платформе Blogger. При его создании были использованы такие программы как Photoshop, Киностудия «Мой фильм», целый ряд сервисов Google и Web-2.0. Опросник, интерактивная Периодическая таблица Д.И. Менделеева, делают ресурс более информативным и удобным. Список страниц сайта отмечен тематическими картинками, в соответствии с возрастными особенностями детей 6-8 лет. Именно по этой причине образовательная информация на сайте предлагается, в том числе, в формате мультимедийных фильмов. После каждого тематического раздела гостям сайта предлагается выполнить интерактивное задание, разработанное с учетом возрастных особенностей аудитории.

Интерактивный образовательный комплект мы апробировали в группе кратковременного пребывания и 1-ых классах МБОУ СОШ №2 г. Мичуринска. Результаты итогового тестирования показали, что уровень понимания основ химии у

воспитанников группы предшкольной подготовки вырос. Но, главное, это рост уровня мотивации детей.

Анализируя возможности данного комплекта с позиции требований современной школы, мы определили, что он позволяет развить интерес детей к естественным наукам, расширить их кругозор в целом. Внедрение комплекта «Безопасная химия для малышей» способствует формированию исследовательских умений и способности к самостоятельной постановке экспериментов детей дошкольного и младшего школьного возраста; созданию мотивационной и знаниевой базы младших школьников для дальнейшего изучения химии как профильного предмета в старших классах и выбора данной науки в качестве профессиональной направленности. Немаловажным результатом является и развитие цифровых (информационно-коммуникационных) навыков детей, и снижение случаев детского травматизма (химических ожогов, отравлений) в домашних условиях.

Проект рекомендован для реализации в дошкольных и общеобразовательных учреждениях региона и страны администрацией Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ и сотрудниками Тамбовского областного института повышения квалификации работников образования.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Безопасная химия для малышей // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://chemistry-kinder.blogspot.com>

[2] Меньшикова Е.А. О психолого-педагогической природе любопытства и любознательности детей // Вестник ТГПУ, 2009. Выпуск 1 (79). – с. 88-92

[3] Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (В редакции Указа Президента Российской Федерации от 19.07.2018 г. N 444) // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

© О.В. Ушакова, 2020

*К.В. Феофанова,  
студентка 4 курса  
напр. «Педагогическое и  
художественное образование»,  
e-mail: feofanova98@list.ru,  
науч. рук.: Е.В. Белоглазова,  
к.филол.н., доц.,  
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ ИМЁН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению возможностей использования игровых технологий при изучении словообразования имен существительных в начальной школе.

**Ключевые слова:** игровые технологии, игра, универсальные учебные умения, младший школьник, изучение словообразования имен существительных.

Сегодня уровень обучения и воспитания в школе в значительной степени определяется тем, насколько педагогический процесс ориентирован на психологию возрастного и индивидуального развития ребенка. Это предполагает психолого-педагогическое изучение школьников на протяжении всего периода обучения с целью выявления индивидуальных вариантов развития, творческих способностей каждого ребенка, укрепления его собственной позитивной активности. Особенно важно это в младших классах, когда учеба становится ведущей деятельностью, в условиях которой формируются универсальные учебные умения и отношение к себе как субъекту познания [1].

В современной начальной школе ребенка недостаточно обучить только чтению, счету и письму. Его необходимо обеспечить новыми умениями. Это универсальные учебные действия, составляющие основу умения учиться, а также сформированная сознательная мотивация к обучению,

самоорганизация и саморазвитие. Поэтому необходимо создать такие условия, которые позволят повысить у детей интерес к учебе, научить осознать, что осталось непонятным, а в конечном итоге научить учиться. И тогда ученик начнет получать радость от процесса самостоятельного познания и от результата своего учебного труда.

Игровые технологии являются составной частью педагогических технологий, одной из уникальных форм обучения, которая позволяет сделать интересной и увлекательной работу учащихся на уроке.

Игра способствует использованию знаний в новой ситуации, то есть усваиваемый учащимися материал проходит через своеобразную практику, вносит разнообразие и заинтересованность в учебный процесс.

В педагогическом процессе игра выступает как метод обучения и воспитания, передачи накопленного опыта. В современной школе, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

- в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;
- как элемент более обширной технологии;
- в качестве урока (занятия) и его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);
- как технология внеклассной работы [2].

Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые должны выступать как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности.

Уроки русского языка для многих учащихся достаточно сложные, поэтому не вызывают повышенного интереса. Трудности усвоения предмета ведут к недостаточной грамотности.

Чтобы пробудить интерес к занятиям, повысить грамотность письма нужно вводить игровые моменты на разных этапах урока. С помощью различных ребусов, кроссвордов на одном дыхании проходит работа над словарными словами. Хорошему и быстрому запоминанию слов с непроверяемыми

гласными помогают загадки. Загадки помогают развивать образное и логическое мышление, умение выделять существенные признаки и сравнивать, тренируют быстроту и гибкость ума, сообразительность. Игры «в слова» обогащают лексический запас ребенка, приучают быстро находить нужные слова («не лезть за словом в карман»), актуализируют пассивный словарь.

Исходя из всего выше сказанного, обратимся к учебникам начальной школы по русскому языку и на примере темы «Образование имен существительных» выясним, предлагают ли авторы учебников упражнения в игровой форме. Нами были проанализированы такие программы как, УМК «Школа России», УМК «Начальная школа 21 века».

Авторы УМК «Школа России» в явном виде задания в игровой форме не предлагают, но имеется ряд упражнений, который учитель может представить детям в игровой форме.

Например, обратимся к учебнику УМК «Школа России» за 3 класс 1 часть: упражнение 169, страница 91. Задание: Прочитайте слова. Каким способом образованы данные слова.

*Баянист, охотник, лётчик, каменщик, лифтёр, ракетчик, библиотекарь, школьник, журналист, банкир*[3].

Работу над данным упражнением можно провести в игровой форме следующим образом:

– Ребята, давайте разделимся на 3 команды и посмотрим, кто быстрее выполнит задание. Ваша задача выписать существительные, выделить в них суффиксы и придумать к каждому слову еще одно с таким же суффиксом. Слова вы выписываете на один лист А4, после выполнения один из команды выходит защищать работу.

Ещё один пример применения игровых технологий при изучении словообразование имён существительных в начальной школе на уроках русского языка в данной программе представлен в учебнике 4 класса 2 части: упражнение 165, страница 89.

Задание: Прочитайте. Укажите способ словообразования.

|        |           |               |
|--------|-----------|---------------|
| дом    | звезда    | школа         |
| домик  | звёздочка | школьник      |
| домище | звёздный  | школьница[4]. |

Обыграем данное задание:

– Мы выполнили задание, а теперь я предлагаю вам поиграть. Будем работать в парах. Ваша задача придумать как можно больше слов. При этом первоначальное слово вы подбирайте сами. Получает балл, та пара, которая придумает максимальное количество слов за минимальное время. Задание понятно? Приступайте!

Изучив упражнения в учебниках русского языка УМК «Начальная школа 21 века» делаем вывод о том, что заданий в игровой форме в данной программе нет, но имеются упражнения, при выполнении которых, есть возможность применить игровые технологии.

Так, например, в учебнике за 3 класс 1 части на странице 34 представлено следующее задание: Рассмотрю таблицу. Используя данные части слов, образую пять слов приставочным способом, пять слов – суффиксальным способом, три слова – приставочно – суффиксальным способом. Видоизменим данное задание так, чтобы в нем присутствовала игровая форма: – Сейчас мы поиграем в игру. Работать вы будете в группах по рядам. Я буду ставить перед вами задачу, а вы должны быстро дать ответ, если команда успевает ответить, то ей присуждается балл, если не успевает или отвечает не верно, команда остается без балла[5].

Проанализировав учебники 3 и 4 классов, обеих УМК, можем сделать вывод о том, что в явном виде упражнения в игровой форме авторами не представлены. Но имеется ряд упражнений, который учитель может представить в виде игры. На основе анализа упражнений представленных в учебниках УМК «Школа России» и УМК «Начальная школа 21 века» нами были предложены различные варианты того, как можно применить игровые технологии на уроке русского языка. Приобщение игровых приемов способствует более эффективному достижению целей, поставленных учителем при прохождении каждой конкретной темы календарно-тематического плана.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Байкова Л.А. Богомолова Е.В., Еременко Т.В.

Актуальные проблемы современного образования: учебное пособие для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 178 с.

[2] Адамова, М. Методика развития познавательных универсальных учебных действий у младших школьников на уроках русского языка: выпускная квалификационная работа / Дагестанский государственный педагогический университет, Факультет начальных классов, Кафедра теоретических основ и технологий начального языкового образования. – Махачкала: б.и, 2019. – 55 с.

[3] Канакин В.П. Горецкий В.Г. Русский язык, 3 класс, 1 часть

[4] Канакин В.П. Горецкий В.Г. Русский язык, 4 класс, 2 часть

[5] Иванов С.В., Евдокимова А.О., Кузнецова М.И., Петленко Л.В., 3 класс, 1 часть

© К.Ф. Феофанова, 2020



*М.И. Шадури,  
преподаватель физики,  
руководитель МО ОД  
(физика, химия, биология),  
e-mail: [shaduri-m@mail.ru](mailto:shaduri-m@mail.ru),  
Северо-Кавказское суворовское  
военное училище МО РФ,  
г. Владикавказ*

## **ДОМИНИРУЮЩИЙ КАНАЛ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу ведущего канала восприятия, переработки и хранения информации как ресурса учебного успеха обучающегося. В статье даны практические рекомендации для оптимизации образовательного процесса на уроках для основных типов обучающихся, с преобладанием зрительного, слухового и тактильного каналов восприятия.

**Ключевые слова:** канал восприятия информации, особенности психотипа, практическая «привязка».

Важной частью современного образования является учет индивидуальных особенностей ведущего канала восприятия информации у обучающихся во время организации учебного процесса.

Как часто мы слышим от преподавателей и часто произносим следующие фразы: «Ему говорят, а он как будто не слышит!», «Не смотри на потолок, там ничего не написано!», «Прекрати вертеться, сядь как следует!». Более 50 лет ученые исследуют закономерности восприятия информации, особенности развития внутренней речи и понимания у обучающихся. Ученые пришли к выводу, что качество понимания, способность усваивать и перерабатывать информацию, работать по образцу и находить нестандартные решения, словом, все необходимые для обучения функции зависят от доминанты полушарий человеческого мозга и от

канала восприятия информации. У каждого человека есть свой канал восприятия и хранения информации. Поэтому люди воспринимают и хранят поступающую информацию в образах, звуках и ощущениях. Известны 3 канала восприятия информации: зрительный, тактильный, звуковой. Мало у кого все каналы восприятия развиты одинаково, как правило есть один *ведущий* канал восприятия. [1] По результатам исследований обучающихся были получены следующие данные:

Аудиалов – 6%

Визуалов – 72%

Кинестетиков – 22%

Дигиталов – мало

Если преподаватель знает к какой категории относится обучающийся, ему легче строить с ним отношения. Многое становится понятным: почему возникают проблемы с дисциплиной, почему мы "говорим на разном языке", как правильно поощрять обучающегося или делать ему замечания и т.д. Зная, кто перед вами – аудиал, визуал, кинестетик или дегитал, вы можете использовать это в обучении, развивать другие каналы восприятия и добиваться тем самым наилучшего восприятия информации и более успешного обучения как результата. [2]

Почему важно знать, каким образом обучающийся воспринимает информацию?

На уроке преподаватель может представлять информацию, используя все каналы восприятия: и зрение, и слух, и кинестетический канал. Тогда у каждого из них есть шанс усвоить хотя бы часть этих знаний.

Психологи рекомендуют внимательно рассмотреть и изучить позы обучающихся на уроке. Как по позе обучающегося на уроке определить его *канал* и *тип* восприятия учебной информации?

Аудиалы – сидят ровно, все жесты находятся в районе диафрагмы, манера говорить, речь и жестикуляция происходят с определенным заданным ими темпом, ритмичны. Аудиалы на протяжении своей жизни с рождения предпочитают аудиальный (слуховой) канал приема и переработки информации, **при недостатке общения может вести сам с собой диалоги**

**(необязательно вслух).** Их легко узнать на уроке, если проследить как они выполняют самостоятельную работу при чтении информации учебного материала, при решении тестов или задач контрольной работы они обязательно шепотом в слух проговаривают условие.

*Сильные стороны.* Аудиалы умеют выражать мысль, готовы к обсуждению. У них хорошее вербальное мышление, богатый словарный запас, хорошая словесная память.

*Слабые стороны.* Аудиалы трудно воспринимают информацию в знаковой, графической и символической форме. Также не запоминают информацию, если не высказались и не обсудили ее.

*Как работать.* Рассказывайте, задавайте вопросы, просите повторить, пересказать, назвать своими словами. Давайте задания типа: опиши, напиши, расскажи, выпиши. Чаще используйте дискуссионные формы работы. Приглашайте к диалогу – «Поговорим?», «Давай обсудим». Рекомендуйте просмотр видео уроков, создавайте спокойную обстановку без громких звуков. При подготовке домашнего задания рекомендуйте проговаривать ответы вслух. Для расслабления рекомендуйте слушать музыку Моцарта, для концентрации внимания музыку Баха и Вивальди. Старайтесь чаще говорить что-то персонально такому обучающемуся. Говорите: «я тебя услышал(а)», «правильно говоришь», «обсудим это». Чтобы улучшить контакт, преодолеть конфликт, оказать поддержку, выделите аудиалу время на разговор. Разговаривайте в кабинете, где не будет постороннего шума. Используйте спокойную и уверенную интонацию. Разговор начните со слов «ты говоришь, что...».

Визуалы – они симметричны, у них все выше: поза, посадка головы, голос. Такие обучающиеся быстро и легко запоминают буквы цифры, маршруты на карте. **После того как визуал записал информацию, он может и не прибегать к своим записям, так как уже ее запомнил.** При изучении новой темы с визуалом подкрепите материал наглядными пособиями – эффект превзойдет все ожидания. У визуалов отличная фотографическая память, они чаще выбирают профессию модельера, дизайнера, конструктора, инженера.

*Сильные стороны.* Прекрасные ораторы, им важны жесты, мимика, их не раздражает посторонний шум. У визуалов живое воображение, хорошее образное мышление, наблюдательность, аккуратность, эстетический вкус, хорошая зрительная память.

*Слабые стороны.* Испытывают трудности при восприятии информации, которую им дают без наглядного сопровождения. Уделяют чрезмерное внимание к внешности и внешним качествам людей, в том числе и преподавателя. Их отвлекает все постороннее.

*Как работать.* Используйте наглядность – карты, схемы, таблицы, графики, рисунки. Просите показать, начертить, изобразить, обрисовать нечто. Таких обучающихся необходимо чаще привлекать к изготовлению макетов, фотографий, оформлению кабинетов. Во время объяснения учебного материала ему можно позволить чертить любые схемы. Делать комплименты внешнему виду, аккуратности, привлекательности. Если нужно что-то обсудить с глазу на глаз, улучшить контакт, справиться с конфликтом, важно следить за мимикой. Старайтесь быть доброжелательным. Смотрите в глаза. Разговор начинайте со слов «я вижу, что...».

*Что рекомендовать.* Опирайтесь на зрение. Просматривать конспект с записями с урока. Систематизировать пройденный учебный материал в виде схем, графиков, таблиц. Использовать разные цвета ручки, чтобы выделить главное. Представлять перед глазами картинку или схему, которая изображает основные идеи изученного материала. Вспоминая материал, вызывать мысленный образ перед глазами. Пробовать воспроизводить в памяти формулу, страницу конспекта или учебника. Визуалу можно рекомендовать создать фильмотеку научно – популярных предметных материалов.

Кинестетики – они вдумчивы, медлительны, все делают не спеша, располагаются на стуле, как бы растекаясь на нем с глубокой посадкой, голос у них становится ниже со временем, **обладают специфической манерой говорить: у них тихий, вкрадчивый, очень мягкий голос**, они симметричны. Кинестетик предпочитает все познавать на ощупь, как правило, не очень хорошо учится и обычно испытывает проблемы с дисциплиной. Кинестетик хочет все попробовать сам, ощутить,

как происходит то или иное действие, педагогам сложно удержать его в узде. **Для кинестетика очень важно переключать деятельность на уроке**, например, провести физ. минутку. Это помогает лучше концентрироваться. На таких обучающихся позитивное влияние оказывают исследовательские кружки и секции. **Еще одно преимущество, которым обладает кинестетик: у него лучше, чем у остальных развито обоняние и вкусовые анализаторы.** Они часто стараются совместить особенности своего психотипа с выбором профессии.

*Сильные стороны.* У кинестетиков хорошо развиты интуиция, чувствительность, обаяние при разных внешних данных, пластичность, выразительность движений. У них хорошая двигательная память и чаще, чем у других типов, двигательная и спортивная одаренность. Из кинестетиков получаются хорошие актеры, спортсмены и танцоры.

*Слабые стороны.* Кинестетики трудно воспринимают информацию, которую нельзя телесно ощутить (зрительную, словесную). Поэтому в большинстве случаев они осваивают учебную программу менее успешно и быстро, чем могли бы.

*Как работать.* Работая с обучающимся -кинестетиком, опирайтесь на практические действия: сделай, проведи эксперимент, проверь, составь. Это помогает лучше концентрироваться. Кинестетику необходимо давать возможность подвигаться. Еще один важный момент: предоставьте кинестетику алгоритм действий – что делать сейчас, что потом. И обязательно объясните, для чего это нужно. Например, если попросить его выучить закон Ома, он его тут же забудет. Но если объяснить, что этот закон понадобится, чтобы правильно собрать электрическую цепь и измерить силу тока и напряжение в цепи, то хороший результат обеспечен. То есть обязательно предлагайте практическую «привязку» любого правила или информации к жизненным реалиям. На мероприятиях во внеурочной деятельности предложите кинестетику участвовать в театральных постановках. Учитывайте те чувства, о которых он говорит вам (устал, неприятно, хочется). При диалоге наедине, если есть необходимость поддержать или оптимизировать отношения,

сядьте рядом и развернитесь к обучающемуся. Примите открытую позу, то есть не скрещивайте руки и ноги. Разговор начните со слов «я чувствую, что...

*Дигиталы (дискреты)*– те, кто все оценивают, поза всегда искривлена, всю воспринятую ими информацию они не принимают на веру, просят от преподавателя дополнительных объяснений *очевидного*. Они А – симметричны, сидят боком на стуле или за партой, чаще подперев рукой лицо, страдают искривлением позвоночника. Их тип восприятия направлен на логическое обоснование всего, что происходит вокруг. **Они редко говорят о красоте чего бы то ни было, но сразу отмечает функциональность вещи или пользу.** Считается, что такие обучающиеся редко смотрят в глаза – визуальный контакт их отвлекает, взгляд другого человека является для него «лишней» информацией.

*Сильные стороны.* У дискретов развита логика, хорошее абстрактное мышление и логическая память, аналитические способности. Они умеют отстраниться, сохранить беспристрастность, рассудительность. Именно среди этих людей встречается много математиков, шахматистов, программистов, юристов, ученых и исследователей. Дискреты склонны к аналитике, у них рациональное превалирует над чувствами. Весь окружающий мир они предпочитают познавать и воспринимать с помощью логики.

*Слабые стороны.* Производят впечатление равнодушного, «робота», зануды. Дискреты плохо осознают собственные чувства. Бывают некомпетентными в простых человеческих отношениях.

*Как работать.* Опирайтесь на логические операции: сравни, обобщи, оцени, обдумай, аргументируй, обоснуй. Спрашивайте обучающихся, что они думают об изучаемом материале, как оценивают, в чем видят смысл занятия. Попросите выделить две противоположные точки зрения на изучаемую тему и сравнить их. Из общественных поручений предложите обучающемуся – дискрету ответственную роль, он также сможет себя проявить в должности зам ком взвода. Если хотите поговорить с глазу на глаз, выйти из конфликта или оказать поддержку, избегайте заметно выражать эмоции.

Говорите о фактах. Разговор начинайте со слов «давай подумаем...».

Стоит отметить, что чистого психологического типа восприятия нет, просто конкретному обучающемуся более присущи характеристики какого-то одного психотипа и это необходимо учитывать в работе. [3] Любой человек в своей жизни, и обучающийся в том числе, использует самые разные каналы восприятия. Их можно и нужно развивать. Чем больше каналов открыто для восприятия информации, тем эффективнее идет процесс обучения.

### ***Литература и примечания:***

[1] Рабунский, Е. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников / Е. Рабунский. – М, 1975. – 182 с.

[2] Сиротюк А.Л. Модальностные характеристики учащихся как основа формирования учебной мотивации: учебное пособие. – М: Творческий Центр Сфера, 2007. – 221 с.

[3] Немов Р.С. Психология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. В 3 кн. 4-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 640 с.

© М.И. Шадури, 2020

*Е.В. Шилова,  
магистрант 1 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: lena\_evc@mail.ru,  
науч. рук.: Е.А. Бароненко,  
к.п.н., доц.,  
ЮУрГППУ,  
г. Челябинск*

## **ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме формирования критического мышления студентов, в частности, особенностям использования когнитивных техник и их значимость в процессе развития критического мышления студентов.

**Ключевые слова:** критическое мышление, самостоятельное мышление, социальное мышление, когнитивная техника, интерактивное обучение, рефлексия, партисипация.

В контексте присоединения России к Болонскому процессу и ее интеграции в общеевропейское образовательное пространство, высшее образование постоянно претерпевает серьезные изменения. На повестку дня ставится проблема обеспечения качества высшего профессионального образования, которое должно базироваться на основе сохранения его фундаментальности, и в то же время соответствовать требованиям современного общества.

Таким образом, в настоящее время становится актуальной проблема развития навыков критического мышления в процессе обучения, что в свою очередь определяется государственным и социальным заказом на подготовку высококвалифицированных специалистов.

Переходя к рассмотрению проблемы формирования критического мышления студентов, стоит также отметить, что современный курс развития системы высшего образования и



законодательная база определяют обеспечение качества образования в условиях информационного взрыва, подразумевая замещение культуры усвоения готового знания культурой поиска и оценки информации. Таким образом, реализация данного курса все чаще находит отражение в личностно-ориентированном обучении, которое предполагает сдвиг акцентов целей с «знаниевого» на «смыслопоисковое» обучение, изменение педагогических и методических подходов к процессу обучения, которые должны учитывать, что полноценное знание – это знание, полученное при активизации механизмов личности. Согласно А. Коржуеву, В. Попкову и Е. Рязановой, уделяя внимание становлению личностно-смысловой сферы студентов, необходимо учитывать, что основной ее характеристикой выступает их отношение к постигаемой действительности, осознание ее ценностей, поиск причин и смысла происходящего вокруг, т.е. умение мыслить критически [1].

В рамках вышеизложенного, обратимся к понятию критическое мышление. Американский психолог Д. Халперн определяет критическое мышление как процесс использования когнитивных навыков и стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого результата и отличаются взвешенностью, логичностью и целенаправленностью [2]. Связывая данное определение со становлением личностно-смысловой сферы студентов, вышеупомянутые авторы А. Коржуев, В. Попков и Е. Рязанова выделяют следующие компоненты критического мышления, а именно: способность ориентироваться в учебном материале и оценивать степень его достоверности, умение формулировать нестандартные вопросы по отношению к изученному, готовность к конструктивному диалогу с преподавателем и другими студентами, умение отстаивать собственную позицию и при необходимости признавать свои ошибки, нацеленность на самоанализ и самодиагностику, рефлексия всех этапов собственного процесса познания. Однако наряду с этим, американский профессор Д. Клустер предостерегает некоторых преподавателей от попытки отождествлять критическое мышление с такими мыслительными процессами, как запоминание, понимание и

интуитивное мышление [3]. При всей значимости развития памяти запоминание не есть мышление. Развитие интеллекта в большей мере связано не с эксплуатацией памяти, а с развитием самостоятельного мышления. Как считает автор, не является мышлением и понимание, это лишь одно из предварительных условий критического мышления. Базисом для его формирования является логика, на которую наращиваются такие факторы как кругозор, ясность, глубина, эмоциональность, а уже затем наблюдательность, способность к анализу, выведение заключений и способность давать оценку.

Основополагающим компонентом формирования критического мышления на сегодняшний день является использование интерактивных методов обучения, которые предполагают способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с чем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и студента, студента и компьютера. В контексте формирования критического мышления студентов, данный вид организации деятельности позволяют всем участникам быть вовлеченными в процесс познания и обработки материала, а также фокусироваться на позитивной взаимозависимости, личной ответственности, содействующим взаимодействию, навыках совместной работы и работы в группах.

В данном контексте большой популярностью пользуется модульный урок с использованием когнитивных техник и состоящий из трех этапов, где каждая фаза имеет свои цели и задачи, а также набор приемов, направленных сначала на активизацию исследовательской, творческой деятельности, а потом на осмысление и обобщение приобретенных знаний:

**Первая стадия – «вызов»**, во время которой у студентов активизируются имевшиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала. Роль преподавателя – координирующая. В процессе реализации данной стадии важно обеспечить студентов возможностью свободно высказывать свою точку зрения в рамках изучаемой темы, фиксировать все высказывания,

исключая деление умозаключений на «правильные» и «неправильные», сочетать индивидуальную и групповую работу.

На данной стадии обоснованно использование таких приемов как краткая беседа, мозговой штурм, прогнозирование по иллюстрациям, прогнозирование по ключевым словам. Приведем несколько примеров:

1. **«Мозговой штурм».** Основная цель приема – предложение и проработка нестандартных вариантов решения поставленной перед студентами проблемы. «Учебный мозговой штурм» проводится в группах по 5-7 человек. *Первый этап* – создание банка идей, где будут рассмотрены возможные решения проблемы. На данном этапе критика и комментирование не допускаются. *Второй этап* – коллективное обсуждение проблемы. *Третий этап* – выбор наиболее перспективных решений с точки зрения имеющихся ресурсов.

2. **Диаграмма Венна** – визуальный прием для пространственной организации идей, используемый для того, чтобы помочь студентам следить за предлагаемой информацией. Данный метод позволяет провести анализ и синтез материала при рассмотрении двух и более аспектов, имеющих различные и общие черты.

**Вторая стадия – «осмысление»** – содержательная, в ходе которой происходит непосредственная работа студента с текстом, которая всегда сопровождается действиями студента (маркировка, составление таблиц, ведение дневника), которые позволяют отслеживать собственное понимание. При этом понятие «текст» трактуется весьма широко: это и письменный текст, и речь преподавателя, и видеоматериал. Работа с материалом осуществляется при помощи стратегий Fishbone, Insert, Зигзаг, Чтение текста с остановками и т.д.

При реализации данного подхода целесообразно использование такого метода, как **«ИДЕАЛ» (IDEAL)**, где каждая буква – это шаг, который нужно сделать, чтобы повысить вероятность выхода из трудной ситуации:

**Интересно, в чем проблема?**

Давайте найдем как можно больше способов решения проблем.

Есть ли какие-либо хорошие решения?

А теперь сделаем выбор.

Любопытно, как это осуществить на практике?

**Третья стадия – «рефлексия»** – размышления. На этом этапе ученик формирует личностное отношение к тексту и фиксирует его либо с помощью собственного текста, либо своей позиции в дискуссии с выстраиванием причинно-следственных связей (различные виды письма: эссе, ключевые слова, графическая организация материала, синквейны). Учащиеся соотносят «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления. На данной стадии сочетание индивидуальной и групповой работы на данном этапе является наиболее целесообразным. Этап рефлексии активно способствует развитию навыков критического мышления.

Характерный вид задания для этого этапа – **синквейн** – стихотворение, состоящее из пяти строк, которое требует синтеза информации и материала в кратких выражениях для систематизации изученного. Приведем пример в рамках английской практики:

George Washington  
Intelligent, brave  
Won, united, made decisions  
Was the first president  
The father of America

**Параметры синквейна:**

*1 строка* – одно ключевое слово (обычно существительное или местоимение), название стихотворения – тема синквейна, определяющая содержание.

*2 строка* – два слова (прилагательные или причастия), описывающие тему, выражающие главную мысль.

*3 строка* – три слова (глаголы или деепричастия), характеризующие действия, относящиеся к теме.

*4 строка* – четыре слова – предложение, фраза, показывающая отношение автора к теме.

*5 строка* – одно слово (обычно существительное) – синоним или ассоциация, повторяющая суть темы, слово-резюме.

Резюмируя вышеперечисленные стадии и приемы,

позволяющие формировать критическое мышление студентов, мы приходим к выводу о том, что, с одной стороны, данные когнитивные техники позволяют реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, что регламентировано государственным и социальным заказом, так как использование методик развивающих критическое мышление создает среду, в которой каждый студент должен быть постоянно активен, и исходя из собственных способностей сам конструировать свой процесс обучения. С другой стороны, применяемые техники ориентированы на развитие умений и навыков вдумчивой работы с информацией (формирование и развитие исследовательских, информационных, коммуникативных и других умений студентов, развитие их мышления и способностей, формирование модельных представлений).

#### ***Литература и примечания:***

[1] Коржуев А.В., Попков В.А., Рязанова Е.Л. Рефлексия и критическое мышление в контексте задач высшего образования // Педагогика. – 2002. – №1. – С. 18 – 22

[2] Халперн Д. Психология критического мышления. СПб.: Питер, 2000. – 512 с.

[3] Клустер Д. Что такое критическое мышление? // Перемена. – 2001. – №4. – С. 36 – 38

[4] Выготский, Л.С. Избранные психологические исследования. Мышление и речь. Проблемы психологического развития ребенка: Психолог. очерк / под ред. А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурия. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 519 с.

[5] Мороченкова, И.А. Формирование критического мышления студентов в образовательном процессе вуза: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. пед. наук: 13.00.01 – Оренбург, 2004. – 24 с.

[6] Рубан И. М. Технология критического мышления на уроках английского языка. [электронный ресурс] // EXT.SPB.RU: Электронный журнал «Экстернат.РФ». 2012 г. – Электронные данные. URL: <http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/110-foreignlang/1786-2012-11-07-14-08-27.html> (дата обращения 28.01.2020 г.). – Заглавие с экрана.

[7] Смирнова И.В. Понятие критического мышления в

современной науке. [электронный ресурс] // SCIENCE-EDUCATION.RU: Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования». 2015 г. – Электрон. данные. URL: [https://www.science\\_education.ru/ru/article/view?id=22783](https://www.science_education.ru/ru/article/view?id=22783) (дата обращения 04.02.2020 г.). – Заглавие с экрана.

© *Е.В. Шилова, 2020*

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**Е.Ю. Булатова,**  
докторант PhD,  
e-mail: [ekaterina\\_bulatova@inbox.ru](mailto:ekaterina_bulatova@inbox.ru),  
**Н.А. Малтабарова,**  
к.м.н., профессор,  
**М.П. Иванова,**  
к.м.н., доцент,  
**Т.А. Ли,**  
ассистент кафедры, PhD,  
НАО «Медицинский Университет Астана»  
г. Нур-Султан, Казахстан

### **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ЛАКТАТА В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ТЯЖЁЛОМ СЕПСИСЕ И СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ**

**Аннотация:** сепсис и его осложнения являются одной из основных причин детской смертности как в развивающихся странах, так и в странах с высоким уровнем развития экономики. Согласно многочисленным исследованиям, чем раньше начата интенсивная терапия сепсиса у детей, тем лучше выживаемость. Своевременная диагностика сепсиса – одна из приоритетных задач современной медицины.

**Ключевые слова:** сепсис у детей, септический шок у детей, лактат, гиперлактатцидемия

**Актуальность:** сепсис у детей остаётся серьёзной проблемой здравоохранения во всем мире. Распространённость тяжёлого сепсиса у детей, госпитализированных в стационар, по данным разных авторов, колеблется от 1 до 26%, а летальность составляет 5-35% [1]. Лактат плазмы крови широко используется для диагностики септического шока и оценки его терапии. Лактат является продуктом анаэробного гликолиза и появляется при тканевой гипоксии, которая сопровождает многие критические состояния [2].

Таблица 1 – Причины повышения лактата плазмы крови при сепсисе [2]

| № | Причины повышения лактата при сепсисе                           |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | Снижение общей доставки кислорода к тканям                      |
| 2 | Нарушение регионарной доставки кислорода к тканям               |
| 3 | Нарушение функции митохондрий                                   |
| 4 | Повышение продукции лактата при стресс-индуцированном гликолизе |
| 5 | Нарушение выведения лактата печенью и почками                   |
| 6 | Гиперметаболическое состояние                                   |

Surviving sepsis campaign, 2013 (SSC-2013) рекомендует измерять лактат плазмы крови в первые 6 часов после поступления в отделение интенсивной терапии у всех детей с подозрением на сепсис [3]. Однако диагностическая эффективность измерения лактата плазмы в педиатрической практике до сих пор остаётся под сомнением. Некоторые авторы указывают на значительную диагностическую эффективность измерения лактата артериальной или смешанной венозной крови при сепсисе [4, 5, 6]. Согласно другим исследованиям, нормальный или незначительно повышенный уровень лактата в плазме крови не исключает развитие тяжёлого сепсиса и септического шока, а значительное увеличение концентрации лактата в большей степени ассоциировано с полиорганной недостаточностью, которая может быть не только септического происхождения [7, 8].

**Цель:** изучить изменения концентрации лактата в плазме смешанной капиллярной крови у детей первого года жизни с сепсисом и с другими тяжёлыми заболеваниями.

**Материалы и методы, дизайн исследования:** ретроспективное изучение историй болезни детей в возрасте от 29 дней до 11 месяцев 29 дней с тяжёлым сепсисом и септическим шоком, диагностированными согласно рекомендациям IPSCC-2005. Все дети были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

**Результаты:** всего было изучено 100 историй болезни. Опытную группу составляли 47 пациентов ОРИТ в возрасте от 29 дней до 11 месяцев и 29 дней с тяжёлым сепсисом и



септическим шоком, диагностированными в соответствии с критериями диагностики Международной консенсусной конференции по педиатрическому сепсису 2005 года. В контрольную группу вошли 53 истории болезни детей с другими критическими состояниями, не осложнёнными септическим состоянием. У всех детей измерялась концентрация лактата в плазме смешанной капиллярной крови с помощью анализатора газов крови Radiometer ABL 800 Flex при поступлении в отделение реанимации и интенсивной терапии. Статистическая обработка данных проводилась с помощью стандартной компьютерной программы Microsoft Excel, достоверность различий определялась путём вычисления критерия Фишера для независимых выборок. Анализ не показал достоверных различий между пробами основной и контрольной групп ( $p < 0,01$ ). При этом концентрация лактата была в среднем повышена в обеих группах:  $4,83 \pm 0,81$  ммоль/л в основной группе и  $3,36 \pm 0,42$  ммоль/л в контрольной группе ( $p = 0,10763177$ ).

Кроме того, были рассчитаны такие важные статистические показатели, как летальность, количество койко-дней, проведённых в ОРИТ, и продолжительность искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) (Таблица 2).

Таблица 2 – Летальность, продолжительность госпитализации в ОРИТ, продолжительность ИВЛ

| Показатель                                                  | Опыт             | Контроль        | $P < 0,01$ |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------|
| Лактат                                                      |                  |                 |            |
| Летальность, п умерших/п заболевших * 100, %                | 75               | 14,2            | 0,005306   |
| Продолжительность госпитализации в ОРИТ, койко-дни, среднее | $12,37 \pm 3,26$ | $5,47 \pm 0,92$ | 0,0029044  |
| Продолжительность ИВЛ, дни, среднее                         | $7,43 \pm 2,22$  | $1,19 \pm 0,72$ | 0,005306   |

Из таблицы видно, что все показатели статистически

достоверно отличаются в опытной и контрольной группах, из чего можно сделать вывод, что дети с сепсисом тяжелее болеют, чаще умирают, чем дети с другими критическими состояниями. Следует подчеркнуть, что речь идёт об ограниченной возрастной группе – от периода новорожденности до достижения 1 года. Необходимо также учитывать экономическую сторону вопроса, ведь более длительное пребывание в ОРИТ и продолжительная аппаратная вентиляция лёгких у пациентов в септическом состоянии требуют значительной траты различных ресурсов.

**Выводы:** гиперлактатцидемия наблюдалась в обеих исследуемых группах, что можно связать с анатомо-физиологическими особенностями системы дыхания у детей до года и разными патофизиологическими путями повышения лактата. При этом, несмотря на отсутствие статистически значимой разницы между основной и контрольной группами, средняя концентрация лактата у детей с тяжёлым сепсисом составила более 4 ммоль/л, что подтверждает рекомендации SSC-2013.

#### ***Литература и примечания:***

[1] de Souza D., Machado F. Epidemiology of Pediatric Septic Shock // Journal of Pediatric Intensive Care. – 2019. – №1. – С. 3-10.

[2] Anil N. Importance of measuring lactate levels in children with sepsis // Nurses Child Young People. – 2017. – №8. – С. 26-29.

[3] Dellinger R.P., Levy M.M., Rhodes A. Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012. // Intensive Care Medicine. – 2013. – №39. – С. 165-228.

[4] Samaraweera S.A., Gibbons B., Gour A., Sedgwick P. Arterial versus venous lactate: a measure of sepsis in children. // European Journal Pediatric. – 2017. – №8. – С. 1055-1060.

[5] Schlapbach L.J., MacLaren G., Festa M. Prediction of pediatric sepsis mortality within 1 h of intensive care admission. // Intensive Care Medicine. – 2017. – №8. – С. 1085-1096.

[6] Siddiqui I., Jafri L., Abbas Q., Raheem A., Haque A.U. Relationship of serum procalcitonin, c-reactive protein, and lactic

acid to organ failure and outcome in critically ill pediatric population. // Indian Journal Critical Care Medicine. – 2018. – №2. – С. 91-95.

[7] Casserly B., Phillips G.S., Schorr C. Lactate measurements in sepsis-induced tissue hypoperfusion: results from the Surviving Sepsis Campaign database. // Critical Care Medicine. – 2015. – №3. – С. 567-573.

[8] Schuh A.M., Leger K.J., Summers C., Uspal N.G. Lactic Acidosis in a Critically Ill Patient: Not Always Sepsis. // Pediatric Emergency Care. – 2018. – №9. – С. 165-167.

© *Е.Ю. Булатова, Н.А. Малтабарова,  
М.П. Иванова, Т.А. Ли, 2020*

*Н.Н. Грачева,  
к.фарм.н., доцент,  
e-mail: gracheva.nn@gmail.com*  
*А.В. Лебедев,  
к.б.н., доцент,  
e-mail: farm.osu@yandex.ru,  
ОГУ имени И. С. Тургенева,  
г. Орел*

## **ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ ОТПУСКА ИЗ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕЦЕПТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке процесса отпуска из аптечных организаций рецептурных препаратов, а именно анализу состояния дел с оформлением рецептов, их выписыванием и отпуском лекарственных препаратов, а так же в статье рассмотрена организация данного процессов в аптечных организациях развитых зарубежных стран.

**Ключевые слова:** рецепт, рецептурный лекарственный препарат, аптечная организация, отпуск препарата.

Отпуск рецептурных лекарственных препаратов из аптечных организаций является одним из самых актуальных профессиональных вопросов, которые ежедневно решают фармацевтические специалисты, работающие в аптечных организациях за первым столом. Согласно требований действующего законодательства реализация лекарственных препаратов (далее также – ЛП) рецептурного отпуска из аптечных организаций осуществляется только на основании предъявляемых покупателями рецепта, выписанного врачом и оформленного в установленном порядке. [3]

Рассмотрим проблему отпуска из аптечных организаций рецептурных препаратов на примере продажи в аптечных организациях антибиотиков, которые в России, как и в большинстве развитых стран мира являются одной из самых часто применяющихся групп лекарственных средств и относятся к лекарственным препаратам рецептурного отпуска.

В 1980-е годы в мире актуальной стала проблема устойчивости к антибиотикам, а в настоящее время она достигла критического уровня и представляет большую опасность для населения. Специалисты называют пугающую цифру: смертность людей из-за невосприимчивости к антибиотикам достигла 700 тыс. человек. В 2050 году при сохранении темпов роста на имеющемся уровне предполагается возрастание этой цифры до 10 млн. человек. [1]

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) проблема устойчивости к антибиотикам воспринимается как угроза глобальной стабильности, а на уровне отдельных стран – как угроза национальной безопасности.[2]

Причин антибиотикорезистентности множество. Одна из них – самолечение. Так, например, если человек при обычном насморке каждый раз начинает лечить заболевание антибиотиками, то когда он заболит, к примеру, пневмонией или гнойной ангиной, антимикробный препарат ему уже не поможет. Однако значительная часть населения занимается самолечением и применяет антибиотики без назначения врача. Во многих странах это просто невозможно – ни одна аптека не продаст такой препарат без рецепта. Собственно, и в России должно быть так. Но на практике даже сильные антибиотики можно приобрести практически в любой аптеке.

Нами проведен анализ причин, способствующих сложившейся в Орловской области, как впрочем и по всей Российской Федерации, ситуации, когда препараты рецептурного отпуска отпускаются из аптечных организаций без рецепта врача.

Может быть причина – в отсутствии законодательной базы, запрещающей отпуск без рецепта препаратов рецептурного отпуска?

Анализ действующего законодательства Российской Федерации показывает, что продажа лекарственных средств в аптеках регламентирована требованиями приказом Минздрава РФ от 11 июля 2017 года №403н «Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов», в соответствии с которым отпуск препаратов рецептурного отпуска без рецепта врача запрещен. Несоблюдение правил отпуска лекарственных

средств является грубым нарушением лицензионных требований и влечет административную ответственность в виде штрафа на юридических лиц в размере от 40 до 50 тысяч рублей или приостановки действия лицензии на срок до 90 суток. То есть проблема безрецептурного отпуска антибиотиков состоит не в отсутствии закона.

Вместе с тем, для врачей законодательно не установлены штрафные санкции за нарушение правил выписывания и назначения ЛП. Ситуации, когда пациент предъявляет провизору лист бумаги непонятного происхождения с написанным названием препарата происходят часто. При этом совершенно не обязательно препарат был назначен врачом. В действующем законодательстве административная ответственность врачей за нарушение правил выписывания лекарственных препаратов не установлена. Возможно, материальная ответственность врачей за неправильное оформление назначенного лекарственного препарата могла бы быть одним из рычагов решения проблем самолечения.

Так же и пациенты не имеют заинтересованности в том, чтобы перед посещением аптеки записаться на прием к врачу и оформить надлежащим образом рецепт, так как при нынешней организации работы поликлиник и электронной записи на прием к врачу, время ожидания приема терапевтом может достигать недели.

По нашему мнению, ни материальное стимулирование врачей за назначение рецептурных препаратов, ни усиление ответственности провизоров не смогут кардинально изменить ситуацию с самолечением. Ведь за рубежом, где активно функционирует система медицинского страхования, проблема решается совершенно иначе.

Мы провели анализ состояния дел по данному вопросу в зарубежных странах и выявили следующее.

В Германии ведется строгий контроль продаж медикаментов. Цель – предотвращение самолечения пациентами, бесконтрольного использования сильнодействующих препаратов. В Германии большая часть доступных препаратов приобретается в аптеках по предъявлению рецепта. Для того чтобы получить рецепт в

Германии человеку необходимо обратиться к врачу. Когда речь идет об онкологическом или другом хроническом заболевании, пациенту разрешается выписать рецепт по телефону. Лечащий врач выписывает препарат и отправляет бумагу почтой. Врачебному кабинету достаточно, если больной приходит раз в квартал, чтобы провести картой немецкого обязательного медицинского страхования по считывающему устройству.

Врач при выдаче руководствуется типом медикамента и видом медицинской страховки пациента. Для пациентов, которые застрахованы в государственной страховой компании за приобретение лекарственных препаратов по «кассовому» бланку пациент в немецкой аптеке оплачивает сбор – 10% цены, но не более 10 € даже за препарат стоимостью несколько сотен евро. Такая система имеет прямую экономическую выгоду для пациентов и вопрос о целесообразности посещения врача и выписывания рецепта в данном случае не актуален. Безусловно, пациент посетит врача и будет настаивать на выписывании рецепта, зная что этим экономит свои денежные средства

В США в свободной продаже, то есть без рецептов от врача, можно приобрести очень ограниченный список медикаментов: всякие витамины, добавки, антибактериальные средства и прочее. Самые «серьезные» медикаменты которые можно купить без рецепта это жаропонижающие и обезболивающие, во всех остальных случаях нужен рецепт от врача. Медицинская страховка, в зависимости от условий, оплачивает также какой-то процент стоимости лекарств. Несмотря на то, что стоимость лекарственных препаратов в США довольно высока, каждый пациент из своего кармана платит, как правило, только часть этой стоимости – это может быть или 15% стоимости лекарства, или фиксированные 10 долл. за любое наименование. В некоторых случаях пациент может даже получать лекарства бесплатно – в зависимости от того, какая у него медицинская страховка. Поэтому каждый американец стремится приобрести хорошую медицинскую страховку или присоединиться к какой-нибудь специальной государственной программе. Например, человек среднего возраста с типичным набором возрастных проблем (гипертония, гастрит, артрит и высокий уровень холестерина) без страховок и

социальных программ должен тратить на лекарства около 500 долл. США в месяц – такая сумма для подавляющего большинства американцев была бы просто непосильной. Но для американских граждан старше 65 лет существует специальная государственная программа, которая обеспечивает их наиболее востребованными для этого возраста лекарствами бесплатно. Существует также ряд других специальных социальных и государственных программ, которые также существенно удешевляют медикаментозное лечение.

В Великобритании примерно 75% всех аптек Великобритании составляют розничные аптеки, а остальные 25% – это госпитальные, промышленные, ветеринарные и университетские (научные) аптеки. Каждая аптека должна быть зарегистрирована в Королевском фармацевтическом обществе Великобритании. Сегодня в стране насчитывается более 12 тыс. розничных аптек. Причем 25% из них принадлежат крупным аптечным сетям, а остальные – частным владельцам, в т.ч. на условиях франчайзинга. Крупнейшая аптечная сеть страны – Alliance Boots, ей принадлежат более 2,5 тыс. розничных аптек. В Великобритании есть также сетевые супермаркеты, в которых работают аптечные киоски. Крупнейшей такой сетью являются супермаркеты Asda, в которых функционирует более 100 аптечных киосков.

Каждая розничная аптека Великобритании обслуживает за день в среднем 500 человек и продает в среднем 200 препаратов рецептурного отпуска. Всего в британских аптеках работают около 25 тыс. дипломированных фармацевтов, треть из которых – владельцы аптек, а две трети – наемный персонал. В последние годы наблюдается заметный рост аптечных сетей, поэтому число фармацевтов в стране также увеличивается.

Продажа лекарств в Объединенном Королевстве строго контролируется. За обслуживанием населения в аптеках следят специальные контролеры, да и сами фармацевты работают очень внимательно.

В розничных аптеках можно приобрести практически любой лекарственный препарат. Все ЛС классифицированы на 3 группы:

\* список общих продаж – GSL (General Sale List



medicines);

\* средства безрецептурного отпуска – Р (Pharmacy medicines);

\* средства рецептурного отпуска POM (Prescription – Only Medicines list).

По закону о лекарственных средствах большинство лекарств может продаваться только в аптеках под наблюдением фармацевта. Исключение составляют препараты из списка общих продаж.

Лекарственные средства из списка общих продаж могут продаваться не только в аптеках, но и во многих других местах – например в аптечных киосках, расположенных в супермаркетах, продовольственных магазинах или автозаправочных станциях. Все эти лекарства можно купить без рецепта и без контроля фармацевта. Они предназначены для лечения легких недомоганий.

В этот перечень входят средства от головной боли, простуды, повышенной кислотности желудочного сока, диареи, аллергии, антисептический гель для обработки порезов и ссадин и другие медикаменты, разрешенные для самолечения. Но в этом списке – только лекарства в небольших упаковках или с низкой концентрацией активного вещества. Например в таких пунктах продаж могут отпускаться упаковки парацетамола, содержащие не более 16 таблеток, в то время как в аптеках можно купить упаковку парацетамола из 32 таблеток; в точках общих продаж можно купить ибупрофен в таблетках не более чем по 200 мг, а в аптеках продается ибупрофен в таблетках по 400 мг.

Препараты из списка средств безрецептурного отпуска могут продаваться без рецепта, но только в аптеках и только под контролем фармацевтов. Возможность получить в аптеке профессиональную консультацию фармацевта позволяет людям с легким недомоганием не обращаться к врачу. У покупателя обязательно спросят, на что он жалуется, принимает ли он другие лекарственные препараты, нет ли у него аллергии и т.д., чтобы убедиться, что отпускаемый препарат действительно подходит для данного случая и будет безопасен для пациента. Например, некоторые средства от насморка могут поднимать

давление, поэтому прежде чем продать такой препарат, фармацевт должен выяснить, не страдает ли покупатель от гипертонии.

К ЛС безрецептурного отпуска относятся препараты парацетамола, антигистаминные препараты, глазные капли с антибиотиком для лечения инфекции глаз, болеутоляющие и противогрибковые средства и т.д. Некоторые безрецептурные препараты из этого списка могут быть проданы только в том случае, если фармацевт убедится, что покупателю действительно нужно это средство. Например, посткоитальные контрацептивы будут отпущены женщине только в том случае, если она старше 16 лет, и они соответствуют ее ситуации. Если фармацевт не уверен в том, что безрецептурное средство подходит покупателю и не нанесет вреда его здоровью, он имеет право отказать пациенту в продаже безрецептурного препарата и направить его на консультацию к доктору. Например, если покупательница приобретает вагинальные суппозитории для лечения молочницы чаще чем 2 раза за полгода, то ее отправят к врачу, чтобы убедиться, будет ли такое лечение подходящим в данном случае.

Рецептурные препараты продаются в Великобритании только в аптеках и строго по рецепту врача, дантиста или другого медицинского или фармацевтического работника, имеющего право назначать ЛС. В список препаратов рецептурного отпуска входят медикаменты, которые при неправильном использовании могут быть опасными для здоровья. К рецептурным средствам относятся антибиотики, средства для снижения кровяного давления, ингаляторы для лечения астмы, парентеральные препараты, средства для радиационной терапии, противораковые препараты и ряд других. Большие упаковки препаратов безрецептурного отпуска тоже входят в этот список. К числу средств рецептурного отпуска относятся также препараты строгого учета – например морфин, петидин и метадон. Отпуск этих ЛС подлежит особому контролю.

Новые ЛС, как правило, тоже попадают в список рецептурных препаратов. Это позволяет медицинским специалистам наблюдать за действием этих препаратов,

появлением побочных эффектов и т.п. Если через несколько лет специалисты сочтут новый препарат безопасным, то его переводят в список безрецептурных. Например, несколько лет назад из списка рецептурного отпуска в список общих продаж были переведены препараты для заместительной терапии никотиновой зависимости, которые помогают бросить курить.

Фармацевты, работающие в аптеках, официально имеют право проверить любой рецепт клинически, чтобы убедиться, что в нем нет ошибок (например, в дозировке, длительности курса лечения, частоте приема) или уточнить взаимодействие этого препарата с другими лекарствами. За каждый выписанный рецепт британцам приходится платить 6,1 фунтов стерлингов (около 10 долл. США), но с некоторых групп населения (инвалидов, детей, пожилых людей, беременных женщин, пациентов с некоторыми хроническими заболеваниями и др.) эта плата не взимается, поэтому около 80% рецептов в стране выписывается бесплатно.

Каждый человек, приобретающий лекарства в аптеке, заполняет обратную сторону рецепта, где ставит подпись, указывает свой адрес, оплаченную сумму или вид освобождения от оплаты. Если указанный в рецепте препарат в аптеке отсутствует, провизор может отпустить пациенту дженерик, соответствующий прописанному. Но при этом будет оплачена только базовая цена лекарства в соответствии с тарифом, поэтому аптека может понести убытки.

Таким образом, как показывает проведенный анализ, в развитых европейских странах и в США действуют программы обеспечения населения лекарственными препаратами. Причем, получая лекарственный препарат по выписанному врачом рецепту, пациенты экономят значительные денежные средства. Такие программы действуют не только для «льготных» категорий граждан (инвалидов, онкобольных и т.п.), но для всех застрахованных лиц.

Если и врач, и больной знают, что стоимость препарата, выписанного надлежащим образом, в разы ниже, ни у кого не возникает вопрос: «Идти за рецептом в поликлинику или купить препарат без рецепта».

Безусловно, организация системы медицинского

страхования напрямую зависит от финансовых возможностей страны, тем не менее, в настоящее время в Российской Федерации назрела необходимость принятия мер государственного характера по урегулированию вопросов приобретения пациентами лекарственных препаратов, назначенных им при амбулаторном лечении и разработке механизмов возмещения затрат, понесенных пациентом на приобретение лекарственного препарата по рецепту врача.

**Выводы.** На основании проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что необходимо принять меры по разработке государственной программы социальной поддержки населения Российской Федерации в целях решения вопроса контролируемого обеспечения граждан необходимыми лекарственными препаратами. Одним из вариантов решения проблемы безрецептурного отпуска антибиотиков и других групп лекарственных препаратов рецептурного отпуска, может стать разработка и внедрение системы лекарственного страхования жителей Российской Федерации.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Информация международного общественного информационного телеканала – [электронный

[2] ресурс] // Режим доступа к ресурсу <https://www.bbc.com/russian/features-46986376> ] (дата обращения 02.02.2020).

[3] Информация российского новостного портала – [электронный ресурс] // Режим доступа к ресурсу [<https://www.rbc.ru/economics/06/09/2019/5d71a7ce9a7947418a27e487> ] (дата обращения 02.02.2019)

[4] Федеральный Закон от 12 апреля 2010 г. №61 –ФЗ «Об обращении лекарственных средств» – [электронный ресурс] // Режим доступа к ресурсу [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99350/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/)] (дата обращения 02.02.2019)

© Н.Н. Грачева, А.В. Лебедев, 2020

**О.М. Ильтибаев,**  
*врач стоматолог-терапевт*  
*1 категории ОГБУЗ «ИГБ №5»*

**В.М. Галченко,**  
*к.м.н., асс.,*  
*ИГМУ,*  
*г. Иркутск*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБНЫХ ПАСТ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА**

Аннотация: в данной статье представлены результаты изучения эффективности использования зубных паст «Parodontax», «R.O.C.S. Bionica» и «Лесной бальзам» у больных с различными формами заболевания пародонта. Изучали очищающее и противовоспалительное действие паст, их влияние на кровоточивость десен. В ходе исследования было выяснено, что лучшими очищающими и противовоспалительными свойствами обладают зубные пасты с растительными экстрактами «Parodontax» и «R.O.C.S. Bionica».

Ключевые слова: зубные пасты, «Parodontax», «R.O.C.S. Bionica», «Лесной бальзам», пародонтит.

Здоровье зубов неоспоримо связывалось с гигиеной полости рта. В настоящее время распространенными и эффективными средствами гигиены полости рта являются зубные пасты. Систематический уход за зубами с применением зубных паст и щеток значительно снижает пораженность зубов кариесом, улучшает состояние тканей пародонта.

Целью исследования явилось изучение эффективности использования зубных паст «Parodontax», «R.O.C.S. Bionica» и «Лесной бальзам» у больных с различными формами заболевания пародонта. Изучали очищающее и противовоспалительное действие паст, их влияние на кровоточивость десен.

Материалы и методы исследования.

Очищающее действие испытуемых образцов зубных паст оценивали по изменению индекса гигиены по Федорову-

Володкиной.

Противовоспалительное действие зубных паст определяли с помощью величины индекса РМА, являющегося показателем степени воспаления десен.

Для определения степени кровоточивости десен вычисляли величину индекса кровоточивости (ИК).

Определение индексов гигиены, РМА и ИК производили у 30-ти пациентов поликлиники в возрасте от 23 до 45 лет, неотягощенных соматическими заболеваниями, но имеющих заболевание пародонта воспалительного происхождения – хронический генерализованный пародонтит легкой и средней степени тяжести.

Обследование пациентов с определением вышеуказанных индексов производили до чистки зубов испытуемыми зубными пастами и после чистки зубов данными пастами в течение месяца. Всем пациентам были даны рекомендации по правильной методике чистки зубов (два раза в день, утром и вечером после еды, в течение 3-х минут). Была проведена клиническая апробация следующих зубных паст:

1. зубная паста «Parodontax» – 10 человек;
2. зубная паста «R.O.C.S. Bionica» – 10 человек;
3. зубная паста «Лесной бальзам» – 10 человек.

Зубная паста «Parodontax» – в качестве абразива содержит бикарбонат натрия (45%), благодаря которому также возможна нейтрализация продуктов метаболизма бактерий и снижение фазы экссудации; шалфей (*Salvia officinalis*) – обладает бактерицидной, бактериостатической и антисептической активностью, способствует выведению токсинов из клеток. Мята перечная (*Mentha piperita*) – для освежения дыхания, противовоспалительное, анестезирующее действие. Ромашка (*Matricaria recutita*) – способствует эпителизации, стимулирует выведение продуктов распада и токсических веществ, обладает противовоспалительным, антисептическим и десенситивным действием; Рудбекия (*Echinacea purpurea*) – содержит алкалоиды, арабиногалактоны, глюкопротеиды, которые обуславливают стимуляцию В-лимфоцитов и фагоцитарную активность, индуцирующих интерферон макрофагов, эффективна при терапии хронических инфекций. Мирра

(*Commoiphora molmol*) обладает тканеукрепляющими и кровоостанавливающими свойствами, *Ratanhia* (*Krameria triandra*) предотвращает кровоточивость, оказывает противовоспалительное действие, придает десне упругость и эластичность [3, 5].

Зубная паста «R.O.C.S. Bionica» – натуральная зубная паста, в качестве абразива содержит дикальция фосфат дигидрат. Содержит экстракты лекарственных растений, употребляемых человеком в пищу. Экстракт корня солодки – источник глициризиновой кислоты, обладает противовоспалительным и противовирусным (в том числе вирус герпеса) действием, подавляет активность кариесогенных бактерий. Эфирное масло чабреца как источник тимола и карвакрола. Тимол обладает антибактериальным действием в отношении кариесогенной и пародонтопатогенной микрофлоры. Ингибирует синтез АТФ у *Porphyromonas gingivalis* и *Streptococcus sobrinus*. Обладает анестезирующими свойствами. Карвакрол обладает антибактериальным действием в отношении кишечной палочки, синегнойной палочки, золотистого стафилококка. Эффективны по отношению антибиотикорезистентных штаммов бактерий. Минеральная фракция морской капусты (*Laminaria saccharina*) включает комплекс микроэлементов, способствующих активации метаболических процессов. Для освежения полости рта применены отдушки на основе эфирных масел мяты и эвкалипта [1].

Зубная паста «Лесной бальзам» – имеет в своем составе хвойный комплекс (на основе экстрактов пихты, живицы, можжевельника) и изготовлена на отваре 5 трав (ромашка, тысячелистник, крапива, зверобой, чистотел), также содержит экстракт коры дуба. Отвар трав используется взамен обычной воды и получается в результате низкотемпературной экстракции (35%), что позволяет достичь максимально полного переноса ценных веществ из растений в отвар. Зубная паста бережно очищает эмаль за счет природного абразива – диоксида кремния (Silica). Диоксид кремния не царапает эмаль в процессе чистки зубов, при этом позволяет добиться равномерного удаления налета по всей поверхности зубов. Зубная паста содержит фтор

на уровне 1000 ppm, что соответствует среднему уровню содержания фторидов и подходит для ежедневной защиты эмали от деминерализации [2].

Выраженная противовоспалительная эффективность зубных паст, выполненных на основе натуральных экстрактов растений, имеет высокое значение для профилактики заболеваний пародонта, так как известно, что к природным антибактериальным субстанциям не вырабатывается резистентность бактерий, более того, в литературе имеются сведения о том, что микроорганизмы, устойчивые к антибиотикам, сохраняют чувствительность к антибактериальным компонентам эфирных масел. В отличие от зубных паст, содержащих антисептики, воздействие растительных экстрактов позволяет влиять не только на микробную флору рта, но и на течение воспалительного процесса [3, 4]. Таким образом зубные пасты на основе растительных компонентов могут оказывать выраженное лечебно-профилактическое действие на пародонт.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Полученные данные свидетельствуют о том, что все испытанные образцы зубных паст хорошо очищают поверхность зубов от зубного налета. После чистки зубов этими пастами в течение месяца индекс гигиены достоверно снижается на 34,2-55,1% ( $p<0,01$ ).

Лучшие очищающие свойства отмечены у зубной пасты «Parodontax». Она снижает индекс гигиены после месячного курса применения на 55,1% (таблица 1). Качественный показатель составил 1,2 баллам по Федорову – Володкиной, что соответствует хорошему уровню гигиены полости рта. Изучение противовоспалительного действия по изменению индекса РМА показало, что все исследуемые образцы зубных паст обладают выраженным противовоспалительным эффектом, причем, наиболее значительное противовоспалительное действие было отмечено у зубной пасты «Parodontax», т.к. она снижает индекс РМА после регулярного пользования в течение месяца на 55,6% ( $<0,01$ ), по сравнению с зубной пастой «R.O.C.S. Bionica», которая снижает индекс РМА на 46,1% ( $p<0,01$ ) и зубной пастой «Лесной бальзам» на 31,4% ( $p<0,01$ ), соответственно (таблица



2).

Таблица 1 – Очищающее действие зубных паст, содержащих различные экстракты

| Зубные пасты       | Индекс гигиены до чистки (ИГ1)<br>М ± м | Индекс гигиены после чистки (ИГ2) | Т<br>(достоверность различий) | Снижение ИГ в относит. % |
|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| «Parodontax»       | 2,63±0,31                               | 1,18±0,20                         | 4,74                          | 55,1                     |
| «R.O.C.S. Bionica» | 2,50±0,26                               | 1,63±0,20                         | 2,60                          | 34,2                     |
| «Лесной бальзам»   | 2,06±0,31                               | 1,35±0,20                         | 1,92                          | 34,8                     |

Таблица 2 – Противовоспалительное действие образцов зубных паст, содержащих различные растительные экстракты

| Зубные пасты       | РМА1 (до чистки) в % М±м | РМА2 (после чистки) в % М±м | Т<br>(достоверность различий) | Снижение РМА в относит. % |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| «Parodontax»       | 44,90±6,70               | 19,93±5,3                   | 2,94                          | 55,6                      |
| «R.O.C.S. Bionica» | 8,07±1,25                | 4,36±0,87                   | 2,42                          | 46,1                      |
| «Лесной бальзам»   | 16,44±1,48               | 11,28±1,77                  | 2,44                          | 31,4                      |

В ходе исследования было выяснено, что все три образца вышеуказанных зубных паст с добавлением различных растительных экстрактов, обладают свойствами в значительной мере уменьшать кровоточивость десен. Однако, зубная паста «Parodontax» в большей степени снижает индекс кровоточивости (на 90,3%,  $p < 0,01$ ), по сравнению с остальными рецептурами зубных паст (таблица 3).

Таблица 3 – Влияние образцов зубных паст на кровоточивость десен (индекс кровоточивости)

| Зубные пасты       | Индекс кровоточивости до чистки ИК1 $M \pm m$ | Индекс кровоточивости после чистки ИК2 $M \pm m$ | T (достоверность различий) | Снижение ИК в относит.% |
|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| «Parodontax»       | 5,15 $\pm$ 0,40                               | 0,40 $\pm$ 0,31                                  | 9,34                       | 90,3                    |
| «R.O.C.S. Bionica» | 4,88 $\pm$ 0,29                               | 1,21 $\pm$ 0,38                                  | 7,72                       | 74,1                    |
| «Лесной бальзам»   | 4,36 $\pm$ 0,49                               | 2,59 $\pm$ 0,29                                  | 3,12                       | 40,5                    |

Также, проведенная клиническая апробация описанных образцов зубных паст показала, что все три зубные пасты обладают хорошими очищающими и противовоспалительными свойствами.

После месячного курса применения вышеперечисленных паст у больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести, отмечено снижение индекса гигиены на 34,2-55,1%, индекса РМА на 46,1-55,6% и индекса кровоточивости на 74,1-90,3% ( $p < 0,01$ ), соответственно.

Пациенты, пользовавшиеся данными зубными пастами, отмечали хорошее очищающее действие, удовлетворительные вкусовые качества, не раздражающие слизистую оболочку полости рта, не вызывающие гиперестезии твердых тканей зубов.

### **Выводы.**

Данные проведенного исследования позволяют говорить об эффективности зубных паст «Parodontax» и «R.O.C.S. Bionica» в комплексном лечении заболевания пародонта, т. к. они обладают антисептическим и противовоспалительным эффектом, что позволяет угнетающе воздействовать на патогенную бактериальную флору. Регулярное использование вышеуказанных паст устраняет кровоточивость десен, укрепляя ткани пародонта, предотвращает образование зубного налета и, как следствие, продлевает период ремиссии пародонтита.

### ***Литература и примечания:***

[1] Акулович А.В., Матело С.К., Купец Т.В. Клинический подход к выбору зубных паст на основе антисептиков и натуральных компонентов // Пародонтология. – 2007. – №3 (44). – С. 69-72.

[2] Иванов В.Н., Улитовский С.Б., Глазова Н.В. Обоснование роли многокомпонентных активных ингредиентов зубных паст в профилактике заболеваний пародонта // Институт Стоматологии. – 2006. – №1 (30). – С. 64-69.

[3] Сарап Л.Р., Жиленко О.Г., Подзорова Е.А., Лесных И.В. Лечебно-профилактическая эффективность зубных паст на основе натуральных экстрактов у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта // Клиническая стоматология. – 2009. – №3 (51). – С. 40-42.

[4] Старцева Е.Ю., Березин К.А. Исмагилов О.Р. Эффективность противовоспалительной зубной пасты при заболеваниях тканей пародонта // Dental forum – 2017. – №1. – С. 59-62.

[5] Трояненко Л.Н., Чумакова Ю.Г. Сравнительная оценка лечебно-профилактического действия зубных паст на модели пародонтита у крыс // Вестник стоматологии – 2014. – №3 (88). – С. 9-14.

© О.М. Ильтибаев, В.М. Галченко, 2020

*К.И. Ищенко,  
ординатор 2 года  
напр. «Терапевтическая стоматология»,  
А.Ф. Мингазова  
ординатор 2 года  
напр. «Терапевтическая стоматология»,  
e-mail: [tkachuk\\_kristina@list.ru](mailto:tkachuk_kristina@list.ru),  
науч. рук.: Е.М. Казанкова,  
к.м.н., асс.,  
ИГМУ Минздрава России,  
г. Иркутск*

## **КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**Аннотация:** в данной обзорной статье рассматривается консервативное лечение заболеваний пародонта. Приведен обзор отечественной и зарубежной литературы о лечении данной патологии. Описаны методы лечения консервативного лечения. Знание этих методов необходимо и имеет большое значение для использования в практике врача стоматолога.

**Ключевые слова:** пародонт, консервативное лечение, профессиональная гигиена рта, антибиотики, воспаление.

Заболевание пародонта – это одна из самых распространённых проблем в стоматологической практике. Оно поражает пациентов всех возрастных групп.

По данным ВОЗ (2002), около 80% детского населения и 95% взрослого населения планеты имеют какие-либо признаки заболевания тканей пародонта. По данным ряда авторов, что прогресс заболеваний пародонта наблюдается в возрасте 20 – 44 лет (65 – 95%) и 15 – 19 лет (55 – 89%). Распространённость заболеваний пародонта в России, в зависимости от возраста, колеблется от 48,2% – 12 лет, до 86,2% – 44 года, к 60 – 65 годам достигает 100%.

В результате изучения литературных источников обнаружилось, что лишь 12% людей не страдают данной патологией, у 53% отмечены начальные воспалительные

изменения, 23% людей имеют начальные деструктивные изменения, а 12% страдают поражениями средней и тяжелой степени[1, 3].

В настоящее время существуют различные методы лечения заболеваний пародонта, поэтому крайне важно выбрать верную стратегию лечебных мероприятий, потому что благоприятный исход лечения зависит от верного диагноза и соответственно, составления протокола лечения. Современная стоматология обеспечивает комплексный подход к лечению заболеваний пародонта. Основная цель данного подхода – стабилизация процессов, протекающих в пародонте.

Если заболевание не прогрессировало и не требует немедленного хирургического вмешательства, то вначале рассматривают консервативные методы лечения[4].

На начальном этапе лечения заболеваний пародонта следует провести профессиональную гигиену полости рта. Для этого принято использовать электрические инструменты: ультразвуковые, звуковые скейлеры. Современные технологии и материалы обеспечивают эргономичность, функциональность и простоту использования таких устройств.

Один из самых распространённых аппаратных комплексов является «Vector». Он эффективно удаляет биоплёнку, зубную бляшку, зубной камень а также микроорганизмы, которые поддерживают воспалительный процесс в пародонтальном комплексе, осуществляет щадящую полировку поверхностей зубов, пломб и имплантатов. При работе аппаратом суспензия гидроксиапатита разделяется на частицы, которые имеют положительное воздействие на создание оптимального биологического состояния и регенерации структур пародонта. Данная процедура является безболезненной, что является мотивацией для пациентов в дальнейшей лечении. Система Vector отличается от других систем тем, что насадка движется строго параллельно поверхности зуба, не вращается, не колеблется и не перегревается. Это помогает предотвратить повреждение окружающих тканей. Система насадок состоит из наборов для удаления наддесневых назубных отложений, которые предназначены для манипуляций в пародонтальных карманах, ухода за имплантатами, проведения

микропрепарирования полостей[9].

Следующим этапом является медикаментозное лечение. Оно способствует быстрому исчезновению клинических признаков воспаления.

Для восстановления нормальной микрофлоры полости рта используют лекарственные препараты различного спектра, одними из них являются антибактериальные препараты, которые делятся на две группы: антибиотики и антисептики[5].

Препараты тетрациклинового ряда наиболее широко применялись в отечественной и зарубежной стоматологии при воспалительных процессах в тканях пародонта. Во многих случаях используется метронидазол и препараты на его основе. Относительно недавно в пародонтологии для антимикробной химиотерапии стали использоваться препараты из группы фторхинолонов IV поколения. Моксифлоксацин, гатифлоксацин, гемифлоксацин значительно превосходят по воздействию на патогенных бактерий не только другие препараты из фторхинолонов, но и другие антибиотики, признанные в стоматологии. Также высоко эффективны антибиотики из группы макролидов (олеандомицин, эритромицин), а также сульфаниламидов. В противогрибковой терапии используются полиеновые антибиотики леворин и нистатин. Их используют в виде 5% мазей под повязку или в виде растворов для аппликаций. Также к противогрибковым препаратам относятся декамин и декаметоксин, последний используется в виде 0,01–0,02% растворов для полоскания ротовой полости[2].

Во избежание развития дисбактериоза в комплексе с антибиотиками применяют антисептики. Выраженным антимикробным действием обладают антисептические препараты, содержащие галогены (фтор, хлор или йод). Среди хлорсодержащих антисептиков наиболее широко используется хлоргексидин. Он обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, инфекций вирусной этиологии, дрожжеподобных грибов рода *Candida*, дерматофитов[10].

Для аппликации на десну можно использовать гель «Холисал». Он очень эффективен при лечении воспалительных

заболеваний пародонта. Это комбинированный препарат, который содержит активные действующие вещества – холина салицилат и цеталкония хлорид. Оба компонента находятся в гелевой этанолсодержащей адгезимной основе, которая удерживает активные компоненты на поверхности слизистой. Обладает противомикробным, противовоспалительным и анальгезирующим действием[6].

Ещё один из самых распространенных препаратов для аппликаций – гель «Метрогил-Дента». Были проведены исследования геля и выбраны оптимальные и концентрационные характеристики его применения[8].

В план консервативного лечения хронического генерализованного пародонтита легкой формы кроме использования антисептических препаратов, необходимо включать лекарственные средства, стимулирующие кровоток в пародонте, так как улучшение микроциркуляции в поражённых тканях под действием антибактериальных средств происходит не в полной мере. Согласно исследованию, наилучший результат показали комплекс фитопрепаратов «Лесной бальзам» и «Гинкоум». После проведения процедуры профессиональной гигиены полости рта рекомендуется назначать фитопрепараты по схеме: «Лесной бальзам» 2–3 раза в день 14 дней, «Гинкоум» по 1–2 капсуле 3 раза в день не менее 8 недель[7].

Таким образом, заболевания пародонта являются одними из наиболее сложных патологий, и требуют глубокого изучения. Факторы, влияющие на сроки наступления клинического улучшения или выздоровления, а также длительность периода ремиссии: возраст, наличия общесоматической патологии, степень тяжести заболевания, неблагоприятные местные факторы, биотип десны. Эти факторы следует учитывать врачу стоматологу в клинической практике при лечении хронического генерализованного пародонтита. Немало важно отметить, что в основе лечения пациентов с заболеваниями пародонта лежит подход, заключающийся в индивидуальном выборе схемы лечения каждого пациента, начиная с первого посещения, с учётом актуальных на сегодняшний день взглядов и достижений такой науки, как современная пародонтология.

### ***Литература и примечания:***

- [1] Феди П. Пародонтологическая азбука / П. Феди, А. Вернино, Д. Грей. – Москва: Издат. Дом «Азбука», 2015. – 287 с.
- [2] Антонова М.В., Сущенко А.В., Свирина М.С. Комплексный подход в лечении хронического генерализованного пародонтита с применением фитотерапии // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т. 11, №3. – С. 622-625.
- [3] Горбачева, И.А. Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита / И.А. Горбачева, А.И. Кирсанов, Л.Ю. Орехова // Стоматология. – 2011. – №1. – С. 26-34
- [4] Грудянов А.И., Дмитриева Н.А, Овчинникова В.В. Оценка эффективности локального применения препарата «Метрогил-Дента» при воспалительных поражениях пародонта // Пародонтология. – 2012. – №3. – С.24-25
- [5] Антонова М.В., Сущенко А.В., Свирина М.С. Комплексный подход в лечении хронического генерализованного пародонтита с применением фитотерапии // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т. 11, №3. – С. 622-625.
- [6] Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э. Оценка эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести путем применения антибактериальной лазерной фотодинамической терапии // Актуальные вопросы современной медицины. Екатеринбург. – 2014. – С. 226-230.
- [7] Быстро прогрессирующий пародонтит: новые аспекты патогенеза и комплексной терапии Булкина Н.В., Ведяева А. П. Пародонтология. – 2012. – Т. 17. – №4 (65). – С. 13-18.
- [8] Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Ерёменко А.В., Хачатурян Э., Мордасов Н.А., Цурова М.А., Сеираниду З.А. Приоритетный подход в пародонтальной терапии// Научный альманах. – 2015. – №10-3 (12). – С. 329-333.
- [9] Григорьян А.С., Грудянов А.И., Рабухина Н.А. Болезни пародонта. Патогенез, диагностика, лечение: [руководство для врачей] // Медицинское информационное агентство, – 2014. – С. 63–90



[10] Грудянов А.И., Дмитриева Н.А, Овчинникова В.В.  
Оценка эффективности локального применения препарата  
«Холисал» при воспалительных поражениях пародонта // *Пародонтология*– 2012. – №3. – С.24-25

© *К.И. Ищенко, А.Ф. Мингазова, 2020*

*М.У. Нарметова,  
научный сотрудник  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: munovar@mail.ru,  
науч. рук.: А.Д. Махмудова,  
д.м.н.,  
НИИГ и ПК МЗ РУз,  
г. Ташкент, Узбекистан*

## **ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕФИЦИТА ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ У ДЕВОЧЕК – ПОДРОСТКОВ И ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация:** целью данной работы явилось изучение некоторых факторов риска развития дефицита фолиевой кислоты (ДФК) у девочек-подростков и женщин фертильного возраста (ЖФВ). В работе использованы материалы исследований 150 девочек-подростков и 96 женщин фертильного возраста, у которых проведен опрос по специальному вопроснику для изучения факторов риска развития ДФК. Изучены клинические показатели крови, биохимические (сывороточное железо, ферритин, трансферрин, СРБ), показатели фолиевой кислоты (микробиологическим методом и ИФА). Результаты показали, что у пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ и хроническим гепатитом достоверно снижены показатели ФК, по сравнению с здоровыми –  $9,15 \pm 0,16$  нг/мл и  $13,23 \pm 0,32$  нг/мл соответственно ( $p < 0,01$ ). Показатели ФК у инфицированных гельминтозами (энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз, аскаридоз) и неинфицированных достоверно не отличаются –  $11,95 \pm 0,26$  нг/мл и  $12,13 \pm 0,23$  нг/мл соответственно ( $p > 0,05$ ). Достоверная разница в показателях ФК установлена у пациентов ежедневно употребляющих зелень, бобовые, фортифицированную муку, по сравнению с теми, кто их употребляет редко  $12,73 \pm 0,18$  нг/мл и  $8,11 \pm 0,20$  нг/мл, соответственно ( $p < 0,01$ ).

**Ключевые слова:** фолиевая кислота, девочки-подростки, женщины фертильного возраста, факторы риска.

**Введение:** за последние десятилетия наукой и практикой здравоохранения убедительно доказано негативное влияние дефицита фолиевой кислоты (ДФК) на здоровье человека – это осложнения в период беременности и родов, врожденная патология у новорожденных, риск инфарктов и инсультов, снижение иммунитета, трофические нарушения кожи и слизистых, генетические дефекты и др. [2]. Вышеуказанное снижает социально-экономическое развитие стран, что обусловило разработку и внедрение во многих странах различных программ по массовой борьбе с ДФК, принцип которых основан на обогащении пищевых продуктов фолиевой кислотой, употребление фолиевой кислоты в профилактических дозах среди групп риска (женщины детородного возраста, беременные, кормящие, подростки, дети раннего возраста), рациональное питание [5].

Известно, что суточная потребность в фолиевой кислоте (ФК) у детей до 1 года составляет 120 мкг, от 1 года до 12 лет – 200 мкг, у подростков и взрослых – 400 мкг, беременных – 800 мкг, кормящих – 600 мкг. [6]. Снижение поступления ФК в организм, повышенные расходы и потери приводят к ДФК. Поскольку фолиевая кислота поступает в организм с пищей, ведущим фактором риска развития ДФК является недостаточное содержание в рационе фолатов, которые содержатся в основном в зелени, зеленых листовых овощах, бобовых, отрубях, крупах, печени и мясопродуктах. Кипячение разрушает фолиевую кислоту, поэтому овощи и зелень нужно есть в сыром виде, в мясопродуктах ФК более устойчива к термообработке. Другие причины ДФК – это алкоголизм, цинга, хронические заболевания ЖКТ, синдром мальабсорбции, спру, гельминтозы и паразитозы, особенно ленточные [1]. Длительное употребление некоторых противосудорожных и снотворных препаратов, сульфаниламидов, и др. также приводят к ДФК [7]. В грудном молоке содержится моноглутаматная форма ФК, которая лучше всего всасывается и имеет максимальную биологическую активность, а в пищевых продуктах она не содержится. Поэтому, грудное вскармливание является одним из самых эффективных мер профилактики ДФК у детей раннего возраста [6].

За последние 20 лет в нашей республике большое внимание уделяется вопросам диагностики, лечения, профилактики ДФК. Так, в 2010 году принят Закон РУз «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения», который обеспечивает фортификацию муки микронутриентами, в т.ч. ФК, по всей стране, также на уровне первичного звена здравоохранения широко внедряется метод еженедельной саплементации препаратами железа и фолиевой кислотой в группах риска, пропаганда рационального питания.

В рамках государственной программы в целях предупреждения патологии у беременных и новорожденных все беременные женщины бесплатно обеспечиваются поливитаминами и фолиевой кислотой, в Центре анемии НИИГ и ПК впервые в республике налажена диагностика ДФК. Несмотря на вышеуказанные меры, показатели ДФК среди детей и женщин все еще остаются высокими – 30-86%, по сравнению с показателями развитых стран 5-15% [3]. Это требует изучения причин и факторов риска развития ДФК в нашей республике, т.к. в каждой стране существуют свои местные особенности в питании, традициях, социально-экономическом статусе населения, системе здравоохранения и др. С учетом вышеуказанного, целью данной работы явилось изучение некоторых факторов риска развития ДФК у девочек-подростков и ЖФВ.

**Материалы и методы:** Исследованиями охвачено 150 девочек подростков 12-18 лет, 96 женщин фертильного возраста, которые состояли на диспансерном учете с различной патологией ЖКТ, хроническим гепатитом и гельминтозами. Контрольную группу составили пациенты без вышеуказанной патологии. Факторы риска развития ДФК выявляли с использованием специального вопросника. Для дифференциальной диагностики ЖДА и фолиево-дефицитной анемии (ФДА) произведен забор венозной крови для определения показателей сывороточного железа, ферритина и СРБ. Показатели фолиевой кислоты определены микробиологическим методом с использованием планшетного фотометра. Критерии показателей норм фолиевой кислоты взяты по ВОЗ: для детей не менее 8 нг/мл, для подростков и

женщин не менее 10 нг/мл.

**Результаты и обсуждение:** среди обследованных целевых групп наибольшая встречаемость ДФК отмечена среди больных с гельминтозами – 74,02%, дисбактериозом – 73,33%, у больных хроническим гепатитом, энтероколитом, колитом, дуоденитом – 72%, наименьшая частота у больных хроническим гастритом 45%. В контрольной группе эти показатели были достоверно ниже – 30,77%. Результаты показали, что у пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ и хроническим гепатитом достоверно снижены показатели ФК, по сравнению со здоровыми –  $9,15 \pm 0,16$  нг/мл и  $13,23 \pm 0,32$  нг/мл соответственно ( $p < 0,01$ ). Показатели ФК у инфицированных гельминтозами (энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз, аскаридоз) и неинфицированных достоверно не отличаются –  $11,95 \pm 0,26$  нг/мл и  $12,13 \pm 0,23$  нг/мл соответственно ( $p > 0,05$ ). Наши данные подтверждают сведения о том, что дисбактериозы, гельминтозы, хронические заболевания ЖКТ являются ведущими факторами риска развития ДФК.

В исследованиях проведенных в 1994 году в Муйнакском районе Р.Каракалпакстан при изучении 24 часового рациона питания было установлено, что овощи и фрукты употребляли всего 17-40% населения, в то время как жиры, молочные продукты, мучные изделия и крупы употребляли свыше 80%, при этом частота ДФК выявлена у 40-86% населения (8). В этот период производство фортифицированной муки и программа саплементации еще не были налажены. Необходимо отметить, что, несмотря на высокую частоту ДФК не выявлено ни одного случая фолиеводефицитной анемии, все случаи анемии были железодефицитными (60-90%), что совпадает с нашими данными.

Таким образом, изучение некоторых факторов риска развития ДФК у девочек-подростков и ЖФВ указывает на их тесную взаимосвязь с факторами питания, заболеваниями ЖКТ и гельминтозами, риск развития ДФК возрастает более чем в 2 раза при наличии патологии ЖКТ, гельминтозов, дисбактериозов. Полученные результаты указывают на необходимость более глубокого изучения факторов риска развития ДФК, что в свою очередь позволит разработать

целенаправленные программы по их профилактике.

**Выводы:**

1. Риск развития ДФК возрастает почти в 2 раза при наличии хронических заболеваний ЖКТ, дисбактериоза, гельминтозов.

2. В рационе питания девочек-подростков и ЖФВ недостаточно источников ФК – фортифицированной муки и хлеба, зелени, зеленных овощей, бобовых.

3. Для повышения эффективности борьбы с ДФК в республике необходимо лечение и профилактика патологии ЖКТ, гельминтозов, дисбактериозов, изменение привычек питания.

***Литература и примечания:***

[1] Begum K; Ouédraogo CT; Wessells KR. Prevalence of and factors associated with antenatal care seeking and adherence to recommended iron-folic acid supplementation among pregnant women in Zinder, Niger// *Matern Child Nutr*] 2018 Feb; Vol. 14 Suppl 1.

[2] Доброхотова Ю.Э. Джобава Э.М. и др. Значение фолиевой кислоты в акушерстве и перинатологии// *Проблемы репродукции* – 2006. – №1. – С. 98-101

[3] Воронин Д.В. Пренатальная ультразвуковая диагностика пороков развития // *Аномалии развития: иллюстрированное пособие для врачей / под ред. В.В. Красильникова. 2007. С. 234-256*

[4] Сенчук А.Я., Венцовский Б.М., Заболотная А.В., Чернов А.В. Безопасное материнство (Физиологическая беременность). Руководство для врачей // под ред. проф. А.Я.Сенчука. – Нежин: Гидромакс, 2008. – 180 с.

[5] Рокс К. соавт. «Перспективы улучшения питания в Восточной Европе и Центральной Азии». Монография, Москва, 2003, стр. 21-24.

[6] Спиричев В.Б., Барашнев Ю.И. Врожденные нарушения обмена витаминов М.: Медицина 2007г.

© М.У. Нарметова, 2020

**У.У. Рахманова,**  
базовый докторант  
напр. «медицинские науки»,  
e-mail: **raxmanovaumidahon@gmail.com,**  
науч. рук.: **Д.Н. Сулейманова,**  
д.м.н., доц.,  
Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан

## **ОЦЕНКА КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТАЛАССЕМИЕЙ**

**Аннотация:** в НИИ гематологии и переливания крови Узбекистана на диспансерном учёте состоит 202 больных с диагнозом талассемия. Основным методом лечения больных талассемией является пожизненные гемотрансфузии отмытых эритроцитов, хелаторная терапия препаратом Эксиджад, лечение сопутствующих заболеваний. Инфекционные осложнения составляют важную часть клинического спектра талассемии, являясь одной из главных причин смертности при этом заболевании. В основе повышенной чувствительности больных талассемией к инфекциям лежит иммунодефицитное состояние. В данной статье приведены показатели общей заболеваемости среди больных, изучены некоторые аспекты иммунологического статуса (интерлейкин 2 и 6), а также показатели перегрузки железом ( ферритин).

Среди больных талассемией в Республике Узбекистан 56% составляют дети 1-5 лет, число мальчиков в 2 раза больше, чем девочек. 90% пациентов в анамнезе отмечают родственные браки между родителями, дедушками или бабушками.

Установлено достоверное увеличение содержания интерлейкинов 2 (IL2) и 6 (IL6) у всех пациентов, которые составили в среднем  $123,6 \pm 114,1$  МЕ/мл и  $241,4 \pm 43,2$  пг/мл ( $X \pm ms$ ). Между показателями ферритина и общей заболеваемостью установлена прямая корреляционная связь.

**Ключевые слова:** талассемия, хелаторная терапия, Эксиджад, интерлейкины, ферритин

Талассемии это гетерогенная группа заболеваний, при которой происходит нарушение синтеза одной или более глобиновых цепей, частично или полностью угнетается продуцирование нормального гемоглобина, развивается тяжелая степень анемии. Клинически важными типами и наиболее распространенными являются  $\alpha$  талассемия (Д56) и  $\beta$  талассемия (Д56,1).

Талассемия, при которой нарушается синтез  $\beta$ -цепи глобина, называется  $\beta$ -талассемией. Этот вид талассемии встречается чаще других. При  $\delta$ -талассемии нарушается синтез  $\alpha$ -цепи. Описаны также случаи  $\gamma$ -,  $\delta$ - и  $\beta$   $\delta$ -талассемии, при которых нарушен синтез одноименных цепей глобина.

В патогенезе клинических проявлений талассемии основное значение придается обнаружению избыточного количества цепей глобина. Так, при  $\beta$ -талассемии в связи с нарушением синтеза  $\beta$ -цепи оказывается большое количество свободных  $\alpha$ -цепей. В том случае, когда эти избыточные цепи не входят в состав фетального гемоглобина и гемоглобина  $A_2$ , они нестабильны в растворе и агрегируют. Избыточный синтез  $\alpha$ -цепи является основной причиной неэффективного эритропоэза при  $\beta$ -талассемии. В результате гибели эритрокариоцитов в костном мозге нарушается соотношение между резко раздраженным красным ростком костного мозга и небольшим повышением уровня ретикулоцитов. Гибель эритрокариоцитов костного мозга и в меньшей степени ретикулоцитов и эритроцитов периферической крови в селезенке приводит к развитию выраженной гомозиготной анемии. При этом в селезенке, печени обнаруживаются очаги красного кроветворения. Желтый (жировой) костный мозг отсутствует. Избыточное кроветворение в костях приводит к их деформации, а выраженная гипоксия – к нарушению развития ребенка.

Талассемия встречается в странах Средиземноморского бассейна, на Среднем Востоке, в Южной и Восточной Азии, в странах Южной части Тихого океана и в Южном Китае, с уровнями носителей гена болезни от 2% до 25%. Более 70% новорожденных, пораженных серповидно-клеточными нарушениями, ежегодно появляются на свет в странах Африки, расположенных к югу от Сахары.



Несмотря на недостаток надежной информации в отношении ситуации во многих регионах мира, в соответствии с последними данными, около 7% всего населения мира являются носителями генов нарушений гемоглобина.

Сегодня гемоглобинопатии не ограничены каким-либо отдельным регионом, они являются широко распространенными по всему миру заболеваниями и представляют собой глобальную проблему общественного здравоохранения. Гемоглобинопатии распространились в связи с миграцией населения из эндемических районов в страны, где они крайне редко встречались среди коренных жителей.

Поскольку талассемии относятся к гематологическим заболеваниям, специализированная помощь оказывается в учреждениях гематологического профиля. Структура специализированной гематологической помощи в республике Узбекистан включает:

- головное учреждение республиканского уровня – НИИ гематологии и переливания крови;
- областные (региональные) гематологические отделения (или койки) в составе региональных многопрофильных медицинских центров (детских и взрослых);
- кабинеты гематологов в составе районных (городских) медицинских объединений РМО/ГМО;

В Узбекистане имеется всего 13 регионов, ежегодно вновь регистрируется около 10-15 новых случаев талассемии.

Отсутствие хелаторной терапии (препарат Деферазирокс (Эксиджад)) приводит к гемосидерозу внутренних органов (накопление излишков железа) и летальному исходу. Ежегодно умирают около 10-12 больных, не дожив до подросткового возраста. За последние годы смертность снижена благодаря хелаторной терапии. Наиболее высокая распространенность талассемии отмечена в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Самаркандской, Бухарской областях [рис.1]. Известно, что родственные браки повышают риск развития талассемии, по нашим данным именно в этих регионах отмечена высокая распространенность родственных браков. Родственные браки отмечаются между родителями больного талассемией, или между дедушками и бабушками. Примерно у 90% больных

талассемией в анамнезе родственные браки. Родственные браки среди родителей выявлены у 34% пациентов, родственные браки среди дедушек и бабушек у 12%, родственные браки среди более дальних родственников у 44%, не выявлено родственных браков у 10%. В Республике Каракалпакстан меньше всего распространена талассемия, всего 2 случая, причем в анамнезе родственного брака нет.

Начиная с 2016 года в нашу республику поставляется препарат Эксиджад, больные талассемией обеспечиваются препаратом за счет государственных средств.

Всем пациентам по месту жительства или в клинике НИИГиПК осуществляется следующая медицинская помощь за счет бюджетных средств (т.е. бесплатно): обследование, базовая терапия (гемотрансфузии отмытой/размороженной эритроцитарной массы), сопроводительная терапия (витамины, гормоны, гепатопротекторы, симптоматическая терапия и пр.), бесплатная госпитализация.

На сегодняшний день наибольшее число больных установлено в Сурхандарьинской области (49), Кашкадарьинской (30), Бухарской (31), и Самаркандской области (23), в городе Ташкенте (13), Джизакская область (10), Ферганская область (10), Хорезмская область (8), Ташкентская область (8), Навоинская область (8), Наманганская область (4), Андижанская область (3), Сирдарьинская область (3), Республика Каракалпакстан (2).

Постоянное проведение хелаторной терапии на начальном этапе диагностики талассемии позволяет поддерживать уровень железа в организме на безопасном уровне и тем самым предотвратить интоксикацию железом, предотвратить развитие гемосидероза и соответственно нарушение функций внутренних органов.

При отсутствии хелаторной терапии обычно к 5-6 году жизни почти у всех пациентов с талассемией развивается тяжелый гемосидероз, продолжительность жизни в среднем составляет 6 -8 лет. Причиной летального исхода больных с талассемией являются сердечно-сосудистая недостаточность, тяжелые поражения печени, почек, и других внутренних органов обусловленных гемосидерозом. Основным показателем

развития гемосидероза является уровень ферритина крови.

Нами были изучены показатели ферритина, цитокинового профиля, в частности показатели интерлейкинов 2 и 6 у больных талассемией, получающих хелаторную терапию.

Исследования проведены на базе научно-исследовательского института гематологии и переливания крови Министерства здравоохранения Республики Узбекистан и частной клиники “Витамед”. В норме показатели ферритина составляют 10-150 нг/мл, при гемосидерозе показатели повышаются в десятки и сотни раз [9,10]. Всего в исследованиях участвовало 202 больных. Из них девочек 61 девочек и 141 мальчиков, т.е. мальчиков в 2 раза больше.

Детей в возрасте 1-5 лет было 56%, в возрасте 6-10 лет 24%, 11-15 лет 12%, 16 лет и старше 8%. Следовательно наибольшее число детей было в возрасте 1-5 лет, так как в более старшем возрасте нарастают показатели летальности.

Пациенты получали препарат “Эксиджад” в дозе 20мг/кг веса ежедневно (хелаторная терапия), в динамике исследовали показатели ферритина, который в норме составляет 10-120 нг/мл и показатели общей заболеваемости. Полученные результаты представлены ниже.

Таблица 1 – Показатели ферритина сыворотки крови у больных талассемией в динамике проведения хелаторной терапии

| Показатели           | До хелаторной терапии | Через 4 месяца после хелаторной терапии | Через 8 месяцев после хелаторной терапии | Через 12 месяцев после хелаторной терапии |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ферритин             | 32870 нг/мл           | 21708,1 нг/мл                           | 12905,9 нг/мл                            | 7626,8 нг/мл                              |
| Общая заболеваемость | 6-7 раз в год         | -                                       | -                                        | 3-4 раза в год                            |

Как показано в таблице показатели ферритина до хелаторной терапии по сравнению с нормой повышены в сотни раз, а заболеваемость составила 6-7 раз в год.Через 4 месяцев

после хелаторной терапии показатели ферритина снизились в 1,5 раза, через 8 месяцев в 2,5 раза, через год в 4 раза ( $P < 0.05$ ). Общая заболеваемость через 1 год после хелаторной терапии снизилась почти в 2 раза, и заболеваемости. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности хелаторной терапии препаратом “Эксиджад”, а также позволяют прогнозировать динамику показателей ферритина и общей заболеваемости у больных талассемией.

У 202 пациентов талассемией изучены ретроспективные данные по частоте общей заболеваемости на основе специально составленного вопросника. Установлено что, среди больных общая заболеваемость составляет 6-7 раз в год, это значительно выше по сравнению с здоровыми детьми. Наиболее часто встречаемые заболевания это острые респираторные заболевания (71%), острые кишечные заболевания (19%), бронхит, пневмония, ангина (7%) и прочие (3%). Частые инфекции усугубляют течение талассемии, провоцируют частоту и тяжесть гемолиза. Применение медикаментозной терапии (жаропонижающие, антибиотики и др) также отрицательно влияют на процессы эритропоэза и усиливают гемолиз.

В литературе имеются данные о изучении повышенной чувствительности больных талассемией к инфекциям. Так, Scoutelis et al. [12] проводя исследования сегментоядерных нейтрофилов у 50 больных гомозиготной талассемией, выявили нарушения как фагоцитарной, так и бактерицидной функций этих клеток и связали их с перегрузкой железом. Ряд авторов связали обнаруженные отклонения в фагоцитарной активности сегментоядерных нейтрофилов при талассемии с перегрузкой железом. В исследованиях Bassaris et al. [13] показано нарушение фагоцитарной активности сегментоядерных нейтрофилов, вызванное сывороткой больных талассемией. Увеличение уровня цитокинов авторы связывают с перевозбуждением макрофагов из-за перегрузки организма больных железом.

С целью изучения иммунного статуса у больных талассемией в возрасте от 1-14 лет нами проведены исследования иммуноферментным методом определения

содержания цитокинов – важных компонентов воспалительной реакции –интерлейкин 6( IL-6) и интерлейкин 2(IL-2) в плазме крови.

Результаты указывают, что показатели интерлейкина 2 (IL2) составили в среднем  $123,6 \pm 114,1$  МЕ/мл, а показатели интерлейкина 6 (IL6) составили  $241,4 \pm 43,2$  пг/мл.

В норме показатели интерлейкина 2 составляет 158-623 МЕ/мл, интерлейкина 6 составляет 3,40-5,90 пг/мл. Таким образом, в наших исследования показания интерлейкина 2 увеличено по сравнению с нормой в 2-3 раза, интерлейкина 6 в сотни раз. Возможно, это связано с гемосидерозом, который подтверждается с значительным повышением показателей ферритина. Полученные результаты указывают на необходимость изучения взаимосвязи между гемосидерозом и показателями интерлейкинов 2 и 6.

Известно, что нормальная функция иммунной системы строится на равноценной продукции регуляторных интерлейкинов. При изучении интерлейкинов у больных талассемией нами установлено увеличение в сыворотке крови концентрации IL-2 и 6, что указывает на сдвиг в продукции интерлейкинов в сторону провоспалительных [9,3].

Также по данным литературы перегрузка железом считается главным фактором иммунного дефицита при талассемии является осложнением как самой болезни, так и терапии (асадов). Ряд авторов утверждают, что железо и его белковые соединения имеют иммунорегуляторные свойства, и, поэтому, избыток железа может неблагоприятно влиять на иммунный баланс.()\_ Вместе с тем, высокое содержания ферритина в плазме больных талассемией может вызвать образование анти ферритиновых антител, которое в свою очередь ведёт к образованию циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК).[1]

Таким образом проведенные исследования показывают взаимосвязь между показателями ферритина и общей заболеваемости и позволяют прогнозировать их показатели в ходе проведения хелаторной терапии. При изучении интерлейкинов 2 и 6 в сыворотке крови у больных выявлено достоверное повышение их показателей, что свидетельствует о

иммунодефицитном состоянии. Полученные данные указывают на необходимость в проведении дальнейших исследований в этом направлении, а также изучении эффективности иммунокорректирующей терапии.

### ***Литература и примечания:***

[1] Асадов Ч.Д., Рагимов А.А. Иммунологические нарушения при В талассемии (обзор литературы). Вестник службы крови России, 2011, №1, стр 37-42.

[2] Волкова С.А., Боровков Н.Н. Основы клинической гематологии: учебное пособие. 2013. – 400с

[3] Красильникова М.В., Лохматова М.Е., Сметанина Н.С. Гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатре. 2009;1:43-6.

[4] Постановление президента Республики Узбекистан от 7.09.2019года №ПП4440 «О мерах по дальнейшему улучшению медицинской и социальной помощи детям с редкими (орфанными) и другими наследственно –генетическими заболеваниями»

[5] Руководство по клиническому лечению талассемии 2 издание. МФТ, 2007г, 203 стр.

[6] Румянцев А.Г., Токарев Ю.Н. Перегрузка железом и хелаторная терапия Москва 2015.

[7]Сисла Б. Руководство по лабораторной гематологии/ пер.с англ.под общ. Ред.А.И. Воробьева. – М.: Практическая медицина, 2011. – 352с.:ил.

[8] Сулейманова Д.Н., Маматкулова Д.Ф., Нарметова М.У., Давлатова Г.Н. Риск перегрузки железом и хелаторная терапия у больных талассемией. Методическое пособие, Ташкент, 2018, 52 с..

[9] Kushner JP, Porter J P, Olivieri NF. Secondary iron overload. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2010:47-61.

[10] Abetz L, Baladi J-F, Jones P, Rofail D. The impact of iron overload and its treatment on quality of life: results from a literature review. Health Qual Life Outcomes. 2006;4:73.

[11] Telfer PT, Prestcott E, Holden S, Walker M, Hoffbrand AV, Wonke B. Hepatic iron concentration combined with long-term monitoring of serum ferritin to predict complications of iron

overload in thalassaemia major. Br J Haematol. 2013;110(4):971-977.

[12] Skoutelis A.T., Lianov E., Papavassiliou T. et al. Defective phagocytic and bactericidal function of polymorphonuclear leukocytes in patients with beta-thalassaemia major. J. Infect., 1984, v. 8, p. 118-122

[13] Bassaris HP, Lianov PE, Skoutelis AT et al. Defective adherence of polymorphonuclear leucocytes to nylon induced by thalassemic serum. J. Infect. Dis., 1982, v. 89, p. 52-55

© У.У. Рахманова, 2020

**Ф.А. Акрамова,**

*к.п.н., доц.,*

*e-mail: akramova\_feruza@mail.ru,*

*ТашПУ им. Низами,*

*г. Ташкент, Узбекистан*

## **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЁЖИ К СЕМЬЕ**

**Аннотация.** Формирование семейно-брачных отношений, благополучие и долголетие совместного брака зависит от степени понимания обоими супругами основных принципов и постулатов, на которых строятся отношения. В связи с этим в статье раскрыты социально-психологические вопросы подготовки молодёжи к семье. Анализированы результаты экспресс-опроса, проведенного среди молодёжи.

**Ключевые слова:** прочность семьи, семейные отношения, семейные ценности, подготовка к семье, психологические факторы, возраст вступления в брак, мотивы создания семьи.

Как известно, благополучие и долголетие совместного брака зависит от степени понимания обоими супругами основных принципов и постулатов, на которых строятся отношения. Взаимоуважение, добросовестное выполнение своих обязательств по содержанию и воспитанию детей, по развитию и укреплению семейных уз, по охране здоровья членов семьи и другие сопутствующие вопросы являются неотъемлемой частью гармонично развитой семьи.

Важнейшим аспектом подготовки молодёжи к семейно-брачным отношениям является формирование личности будущего семьянина, формирование у молодёжи адекватных установок в области семейно-брачных отношений. Для эффективного выполнения будущих семейно-брачных ролей у молодёжи должна быть сформирована система позитивных установок, направленных на создание прочной, счастливой семьи и ответственное выполнение семейных функций [2].



Необходимо в целом утвердить потребность человека в семье, веру в её необходимость и святость; осознание человеком ценности семьи, её роли в обществе и значения для развития личности; формирование и корректировку идеала семейной жизни; сформировать психологическую готовность иметь детей и стремление их правильно воспитать[1].

Существует настоятельная необходимость формирования у молодежи системы представлений о нравственно-психологических основах семьи и брака, регуляции поведения в брачно-семейных отношениях.

Мировой опыт показывает, проблема подготовки молодых к семье включена в школьную программу. В частности в Швеции с 1942 г., в Чехии и Словакии с 1960 г., в Японии начиная с начального образования ведутся курсы “Подготовка к семейной жизни” и в Польше с 1973 г. существуют специальные курсы “Адаптация к семье”.

В создании семьи необходимы знания по следующим направлениям: социальные (данные об общественной сущности брачно-семейных отношений, предназначении семьи, семейных ценностях, социальных ролях супругов и родителей); нравственно-этические (взаимные уважения, верность, уважения к матери, отцу, старшим и младшим; ответственности, верности, честности, сдержанности, доброты, уступчивости; чувства долга перед супругой (супругом)); правовые (ознакомление с основами законодательства о браке и семье; семейного права); психологические (понятия о личностном развитии; об особенностях психологии межличностных отношений, о психологических основах брака и семейной жизни); физиолого-гигиенические (знания физиологических особенностей мужского и женского организмов; особенностей половой жизни, вопросов личной гигиены и др.); хозяйственно-экономические (знания о бюджете семьи, культуре быта, умениями вести домашнее хозяйство и т.д.); религиозные (значение семьи в исламе, порицание развода, воспитание детей в исламе, роль девочек, девушек и женщин: их права, защищенность и защита) [4].

Социально-психологические вопросы подготовленности молодёжи к семье является важной проблемой в науке

психологии семьи и семейных отношений. Независимо от национальности, пола к факторам создания семьи можно отнести следующие:

1. Подготовленность к семье;
2. Возраст вступления в брак;
3. Мотивы создания семьи;
4. Предбрачный период знакомства молодых;
5. Условия создания семьи;
6. Представления молодёжи о семейных отношениях и др[3].

Одним из направлений подготовки молодежи к семейной жизни выступают также информирование о функциях современной семьи, особенностях становления молодой семьи, формирование ориентировочной основы, практических навыков регуляции, гармонизации семейно-брачных отношений, овладение приемами предотвращения деструктивных конфликтов в общении.

Среди задач подготовки к семейной жизни в узком смысле слова большинство исследователей называют: формирование правильных представлений о браке и семейной жизни, обеспечение знакомства молодёжи с особенностями психологии представителей противоположного пола, получение определённых знаний о взаимоотношениях представителей различного пола, получение определённых знаний об основах семейной жизни, ведении домашнего хозяйства и т.п., умений и навыков, необходимых в организации семейной жизни.

Для практического внедрения данной темы проведено исследование по изучению представлений молодежи о семье. В исследовании участвовали 3 типа респондентов: девушки выпускных классов общеобразовательных школ, солдаты проходящие военную службу, молодые, подавшие заявления в органы ЗАГСа. В данной статье мы приведем результаты опроса молодых, 150 пар, подавших заявления в органы ЗАГСа в городах Самарканд и Ташкент.

Нами был составлен, экспресс-опросник, состоящих из нескольких вопросов.

Таблица 1 – «Как Вы оцениваете свои знания о семейной жизни?» в %.

| Вопрос                                          | Уровень    | Ответ в % |
|-------------------------------------------------|------------|-----------|
| Как Вы оцениваете свои знания о семейной жизни? | достаточно | 28,1      |
|                                                 | средний    | 60,8      |
|                                                 | мало       | 5,5       |
|                                                 | не знаю    | 2,8       |
|                                                 | нет ответа | 2,8       |

Молодые достаточно самокритичны насчет своих знаний. Большинство (60,8%) оценили их на уровне средних. В то же время 28,1% считают свои знания о семье достаточными.

Таблица 2 – «Какие знания важные для построения крепкой семьи?» в %.

| Вопрос                                            | Знания                 | Ответ в % |
|---------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| Какие знания важные для построения крепкой семьи? | О здоровье             | 77,4      |
|                                                   | Юридические знания     | 23,0      |
|                                                   | Духовные знания        | 47,9      |
|                                                   | Психологические знания | 30,4      |
|                                                   | Религиозные знания     | 18,4      |
|                                                   | др.                    | 10,1      |

Как видно, молодые с их точки зрения, считают для построения крепкой семьи наиболее важным знания «О здоровье» (77,4%), «Духовные знания» (47,9%), «Психологические знания».

Таблица 3 – «Какие факторы необходимы для создания счастливой семьи?» в %.

| Вопрос                                                  | Факторы                      | Ответ в % |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|
| Какие факторы необходимы для создания счастливой семьи? | Хороший заработок            | 23,0      |
|                                                         | Нормы поведения              | 47,0      |
|                                                         | Умение вести хозяйство       | 59,9      |
|                                                         | Разрешать семейные конфликты | 43,3      |
|                                                         | др.                          | 12,0      |

Картина, предстающая перед нами, показывает, что молодые отмечают самые важные факторы создания семьи. Большинство (59,9%) считают, что надо знать как вести хозяйство, 43,3% считают, что необходимо уметь разрешать семейные конфликты. Однако всего 23,0% молодежи уделяют внимание вопросу заработка. Создаётся впечатление, что проблемы денег для них не существует. Такое иждивенческое настроение следует изучать и находить пути убеждения молодежи, что жизнь должна быть сосредоточена в их собственных руках, и только они несут за нее полную ответственность, в том числе и финансовую.

Таблица 4 – «Какие виды взаимоотношений необходимо знать для достижения устойчивых семейных отношений?» в %.

| Вопрос                                                                                    | Виды взаимоотношений       | Ответ в % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| Какие виды взаимоотношений необходимо знать для достижения устойчивых семейных отношений? | между супругами            | 59,0      |
|                                                                                           | между невестой и свекровью | 46,1      |
|                                                                                           | между родителями и детьми  | 54,4      |
|                                                                                           | между детьми               | 22,6      |
|                                                                                           | др.                        | 3,2       |

Достаточный уровень зрелости можно проследить также в ответах по поводу установления крепких семейных отношений. Большинство молодёжи (59,0%) справедливо считают, что умение устанавливать взаимоотношения между мужем и женой является важным условием устойчивости отношений.

Отрадно также отметить то, что практически столько же брачующихся (54,4%) считают отношения родителей с детьми почти таким же важными для достижения устойчивости семейных отношений, как и отношения мужа и жены.

Вопрос 5. Какой возраст считаете оптимальным для создания семьи?

Большинство девушек считают оптимальным возрастом для замужества 21 – 22 год, тем не менее (43,3%) считают, что нужно вступать в брак, в 22-23 года, т.е., через 3-4 года после

окончания школы, колледжа или с окончанием бакалавриата. Даже 36,9% тех, кто считает возраст 20-21 год приемлемым для брака, успевают завершить учебу в школе и колледже.

Таблица 5 – «Какой возраст считаете оптимальным для создания семьи?» в %.

| Вопрос                                                 | Для девушек (%) |      | Для юношей (%) |      |
|--------------------------------------------------------|-----------------|------|----------------|------|
|                                                        | 17 лет          | 1,8  | 18 лет         | 1,4  |
| Какой возраст считаете оптимальным для создания семьи? | 18-19 лет       | 6,0  | 19-23 лет      | 30,0 |
|                                                        | 20-21 лет       | 36,9 | 24-26 лет      | 62,2 |
|                                                        | 22-23 лет       | 43,3 | 27-29 лет      | 5,1  |
|                                                        | 24-26 лет       | 10,6 | После 30 лет   | 0,5  |

По мнению большинства парней, жениться целесообразно в 24 – 25 лет, к этому времени они уже получают профессиональное образование и устроятся на работу. Мужчины в качестве оптимального называли более старший возраст. Это вполне естественно, т.к. они будут нести материальную ответственность за семью и за ее устойчивость. Однако достаточно большую величину составляют мужчины, настроенные на более ранний брак, даже в 17 – 19 лет. Такие ранние браки у мужчин могут быть обусловленными сложившимися семейными обстоятельствами. Для большинства молодых (62,2%) время брака приходится на возраст от 24 до 26 лет. Даже для мужчин (30%), считающих приемлемым для себя возраст от 19 до 23 лет, это не однозначно безответственное брачное поведение, так как они успевают окончить колледж. Некоторые из них уже успели проработать около трех лет и подготовиться к браку.

Результаты проведенного экспресс-опроса, показали, что для создания прочной семьи и семейных отношений необходимо внедрение обязательных учебных дисциплин в программы обучения старшеклассников, слушателей колледжей и лицеев, а также студентов по вопросам подготовки их к семейной жизни; важно создать мобильные приложения, разработать медиа-продукты и выпустить на всех востребованных языках «умную книжку» с описанием основных

принципов благополучной семьи, раскрытием наглядно основных вопросов семейной жизни; также организовать подготовку специальных работников, которые ведут работу с семьей «от» и «до»; проведение интересных встреч с известными семьями, перешагнувшими свои серебряные и золотые юбилеи и ещё другие меры.

***Литература и примечания:***

[1] Абульханова-Славская К.А., Гордиенко Е.В. Представление личности об отношении к ней значимых других // Психологический журнал. 2001. – Том 22. – 5. – С.38-47.

[2] Дружинина В.Н. Психология семьи. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. 176 с.

[3] Карабанова О.А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования. – М.: Гардарики, 2008. – 320 с.

[4] Психология семейных отношений: конспект лекций // сост. С.А. Великова. – М.: АСТ; – СПб.: Сова, 2005. – 127 с.

© Ф.А. Акрамова, 2020

*А.В. Болкунов,  
магистрант 2 курса  
напр. «Психологическое  
консультирование и психокоррекция»,  
e-mail: [balkunou.av@gmail.com](mailto:balkunou.av@gmail.com),  
науч. рук.: А.И. Янчий,  
к.п.н., доц.,  
ГрГУ им. Янки Купалы,  
г. Гродно, Беларусь*

## **ФЕНОМЕН ОДИНОЧЕСТВА В КОНТЕКСТЕ ЦЕННОСТЕЙ РЕЛИГИОЗНОГО ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация:** в статье рассмотрены особенности переживания одиночества у людей с разным религиозным самоопределением, а также связь переживания одиночества и ценностных ориентаций.

**Ключевые слова:** ценности, ценностные ориентации, одиночество, религия

Феномен одиночества, как одно из самых частых переживаний человека, всё чаще встречается в исследованиях гуманистической направленности. Начиная с XX в. работы экзистенциальных психологов и философов всё чаще освещали проблему переживания одиночества как негативного опыта в человеческой жизни. В работах философов М. Хайдеггера, М. Бубера, А. Камю и др. одиночество рассматривается как невозможность эмоционального контакта с другими людьми, но при этом физическая изоляция человека, согласно авторам, является основой бытия [1].

В рамках психологических исследований феномен одиночества исследовался в контексте экзистенциальных взглядов философов. Так, Э. Фромм полагал, что одиночество является следствием падения нравственных норм и «культивированием неразумных потребностей». В свою очередь К. Хорни считала причиной одиночества идеологию рыночных отношений между людьми. Похожие идеи высказывал и В. Франкл, который считал, что попадание в состояние

одинокства возможно только при утрате основных ценностей и жизненных смыслов [2].

Важно отметить, что в психологии феномен одиночества изучался с разных сторон. На современном этапе в науке в качестве объекта исследования изучают процесс одиночества, чувство одиночества, одиночество как отношение и как жизненную позицию. Сам процесс одиночества, по своей сути является утратой способности воспринимать и следовать общественным нормам и ценностям в некоторых жизненных ситуациях. Одиночество же, как отношение, характеризуется невозможностью принятия мира как самоцели и самооценности [3].

Наконец, феномен одиночества рассматривается как субъективное переживание. Так, М. Рокич отмечал, что пребывание в этом состоянии может быть для кого-то наполнено негативными переживаниями (отчаяние, тоска), а для кого-то это является ресурсным состоянием, которое заполняется внутренним диалогом, позволяющим настоящему понять ценности самоотношения и отношений с другими людьми. Данная позиция позволила Е.Н. Осину и Д.А. Леонтьеву выделить такие критерии одиночества как физическая изоляция человека и внутреннее переживание этого чувства. Авторы подчеркивают, что социальная изоляция не всегда несет человеку страдания в то время, как социальная вовлеченность не гарантирует отсутствие внутреннего переживания чувства одиночества [4]. Данная идея позволяет выделять одиночество, как одну из ценностей человека, которая может быть связана с ценностями, направленными на самоопределение человека.

Важно также отметить, что ценность одиночества, как источника и, зачастую, условия личностного роста отражено в Христианской культуре. Свидетельством этому может выступать традиция отшельничества. Так, в Богословии добровольное уединение рассматривается как единственная возможность понимания и принятия добродетелей доброты и любви. В традиции большинства религий мира добровольный отказ от социальных контактов, является условием понимания мира и себя.



Данная идея, на наш взгляд, отражена в уточненной теоретической модели ценностных ориентации Ш. Шварца, в которой он определяет место полюса самотрансцендентности в социальном фокусе роста и развития человека [5].

Рассмотренные нами теоретические предпосылки позволили нам сделать предположение о том, что ценностные ориентации религиозного человека могут иметь связь с особенностями переживания им чувства одиночества.

Для проверки данной гипотезы нами был использован «Дифференциальный опросник переживания одиночества» и «Методика Шварца для изучения ценностей личности». В исследовании приняло участие 25 человек, которые относят себя к Христианству и 25 человек, которые считают себя атеистами. Для статистической обработки данных нами был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена, который позволяет обнаружить статистически значимые связи.

Полученные в ходе исследования данные позволили нам обнаружить, что у группы Христиан ценность «универсализм» имеет положительную связь средней силы ( $r = 0,53$ ) с «проблемным одиночеством». На наш взгляд, это может быть свидетельством того, что в понимании представителей Христианства, значимость ценности, отражающей понимание, терпимость и благополучие всех людей и природы, может возрастать вместе с интенсивностью негативных переживаний, связанных с одиночеством. Таким образом, переживание негативных аспектов одиночества заставляет человека искать новые социальные контакты и вступать в новые социальные группы.

Нами также была обнаружена отрицательная связь ( $r = -0,54$ ) между ценностью «доброта» и «ресурсом уединения». Данная связь может являться следствием того, что в представлении респондентов одиночество как ресурс для самопознания и саморазвития конфликтует с мотивом сохранения благополучия близких людей. Это может являться отражением того, что для самотрансценденции, в понимании Христиан, требуется убрать из фокуса внимания заботу о близких людей, погрузиться в полную изоляцию от социальных контактов и дистанцироваться от переживания о близких.

Нами также были опрошены и люди, которые относят себя к атеистам. Статистический анализ полученных данных показал, что между ценностями и особенностями переживания одиночества статистически значимых связей не имеется. На наш взгляд, это может быть свидетельством того, что одиночество «не вплетено» в контекст ценностей атеистов одиночество.

Таким образом, нами установлено, что одиночество может иметь место в контексте ценностных ориентаций у представителей Христианства.

### ***Литература и примечания:***

[1] Каримов Р.Р., Саидова К.У. Одиночество личности в контексте экзистенциального осмысления проблемы социума // Проблемы современной науки и образования. – 2018. – №9 (129). – С. 21-24.

[2] Гасанова П.Г., Омарова М.К. Психология одиночества. – Киев: Общество с ограниченной ответственностью «Финансовая Рада Украины» (Киев), 2017. – 76 с.

[3] Корчагина С.Г. Психология одиночества. – М., 2008. – 238 с.

[4] Осин Е.Н., Леонтьев Д.А. Дифференциальный опросник переживания одиночества: структура и свойства // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2013. – Т. 10, №1. – С. 55-81.

[5] Шварц Ш., Бутенко Т.П., Седова Д.С., Липатова А.С. Уточненная теория базовых индивидуальных ценностей: применение в России // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2012. – Т. 9, №1. С. 43-70.

© А.В. Болкунов, 2020

*Е.И. Викторова,  
ст. преподаватель,  
e-mail: [elenavisss@mail.ru](mailto:elenavisss@mail.ru),  
ЧГПУ им. И.Я. Яковлева,  
г. Чебоксары*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЕТЯМ РАННЕГО ВОЗРАСТА И ИХ СЕМЬЯМ В УСЛОВИЯХ ЛЕКОТЕКИ ПРИ ХРАМЕ**

Организация психолого-педагогической помощи детям раннего возраста была и остается одной из приоритетных задач в деле воспитания и обучения подрастающего поколения.

В Концепции развития ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года подчеркивается, что раннее начало комплексной помощи содействует максимально возможным достижениям в развитии ребенка, поддержанию его здоровья, а также успешной социализации и включению ребенка в образовательную среду с последующей интеграцией в общество [1].

Одной из форм оказания помощи детям раннего возраста является вариант лекотеки, т.е. организация игрового пространства и психолого–педагогического сопровождения родителей детей с выраженными нарушениями и проблемами здоровья, а также детей группы риска. Лекотека была организована при храме Новомучеников и исповедников Российских г. Чебоксары по договору о предоставлении гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества. Помещение лекотеки включало 2 комнаты: одно помещение для индивидуального взаимодействия специалиста с ребенком и его семьей, второе представляло собой игровой зал площадью 80 кв. метров с полным игровым оборудованием для детей раннего возраста.

Основной целью деятельности Лекотеки являлось обеспечение благоприятных условий для социализации и адаптации детей с задержкой психомоторного, речевого развития и другими выявленными нарушениями в возрасте от 1 года до 4 лет в семьях и в других социальных группах;

формирование психологического базиса для развития познавательной, творческой, игровой активности детей с использованием игровых методов; содействие решению психологических проблем семьи, препятствующих поступлению детей в дошкольные образовательные организации; оказание психолого–педагогической помощи родителям (законным представителям).

С февраля по ноябрь специалистами лекотеки был охвачен 71 ребенок. По составу весь контингент набранных детей можно было разделить по:

- возрасту; наибольший охват по возрасту – это дети второго и третьего года жизни, в процентном соотношении – 30 детей (42,3%) и 28 (39,4%) соответственно, детей четвертого года жизни – 12 (16,9%) и малышей первого года жизни – 1 ребенок (1,4%);

- наличию статуса «ребенок–инвалид»; со статусом «ребенок–инвалид» – 27 детей, что составило 38%, без статуса «ребенок–инвалид» соответственно 44 ребенка, в процентном выражении – 62%;

- наличию статуса «ребенок с ограниченными возможностями здоровья»; со статусом «ребенок с ограниченными возможностями здоровья» оказалось 27 детей (38%), без статуса – 44 (62%);

- нозологии; большую часть детей составили дети с задержкой речевого, психоречевого развития, небольшую часть, но с выраженными проявлениями составили дети с двигательными и сенсорными нарушениями, с нарушениями интеллекта, с расстройствами аутистического спектра;

- посещению образовательной организации; из общего количества детей, на момент зачисления в Лекотеку, детский сад посещали 19 детей (26,8%). Детей, не посещающих детский сад, составило 52 ребенка (73,2%).

Междисциплинарная оценка состояния и развития детей Лекотеки проводилась с использованием методики диагностики развития ребенка от 0 до трех лет Л.А. Зигле, Е.П. Микшиной [2].

Междисциплинарная диагностика состояния и развития детей осуществлялась по следующим параметрам: предметно–

игровая деятельность, социально-эмоциональное развитие, общая моторика, мелкая моторика, развитие речи, зрительно-моторная координация и осуществлялась в начале и конце организации психолого-педагогической поддержки.

Первичная диагностика ребенка проводилась с целью определения особенностей развития ребенка и перспективы его ближайшего развития для выявления дальнейшего возможного направления и стратегии раннего вмешательства.

Итоговая диагностика позволила выявить оценку функционального развития ребенка и оценку реализуемой индивидуальной программы сопровождения по итогам проведения коррекционно-развивающей работы.

Данные, полученные в ходе первичной диагностики, показали, что для всех детей характерным было отставание в развитии речи от возрастной нормы, наблюдалось своеобразие в социально-эмоциональном развитии и предметно-игровой деятельности. С учетом полученных данных по итогам первичной диагностики для каждого ребенка выстраивался индивидуальный план развития, включавший параметры, представленные на этапе диагностики. С каждым ребенком и его семьей работали следующие специалисты: учитель-дефектолог, учитель-логопед и педагог-психолог. Спектр услуг включал в себя: в неделю 1 индивидуальное занятие учителя-логопеда, 1 индивидуальное занятие учителя-дефектолога, 1 подгрупповое занятие, консультацию педагога-психолога, а также ребенок вместе с родителями имел возможность посещать свободные игровые сеансы в лекотеке в послеобеденное время, согласно расписанию игровой комнаты.

Итоговая диагностика показала, что по завершению курса психолого-педагогической работы с детьми и их семьями существенная динамика показателей развития отмечалась у 24 детей (33,8%), в частности на 1 году жизни у 1 ребенка (1,4%), на втором и третьем годах жизни по 10 детей (по 14%), на четвертом году жизни – у 3 детей (4,3%); незначительная динамика была отмечена у 34 детей (47,8%), среди них на втором году жизни у 15 детей (21,1%), на третьем году жизни – 13 детей (18,3%), на четвертом году жизни – 6 детей (8,4%); без изменений в показателях развития было отмечено 13 детей

(18,3%), из них на втором году и третьем годах жизни по 5 детей (по 7%), на четвертом году жизни – 3 ребенка (4,3%).

Данные о незначительных результатах в развитии детей могут быть обусловлены тяжестью дефекта, короткими сроками прохождения курса Лекотеки (не более 5 месяцев), в некоторых случаях пропусками занятий по различным причинам (семейные обстоятельства, болезни детей, прохождение плановых лечений и курсов абилитаций и др.)

В целом, подводя итоги работы лекотеки при храме, можно констатировать, что большая часть родителей получила психолого-педагогическую поддержку в вопросах воспитания и обучения детей раннего возраста, обеспечения благоприятных условий для социализации и адаптации детей с задержкой психомоторного, речевого развития и другими выявленными нарушениями в возрасте от 1 года до 4 лет в семьях и в других социальных группах. Многие родители научились взаимодействовать со своими детьми, получили знания для последующего развития познавательной, творческой, игровой активности детей.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Распоряжение Правительства РФ №1839-р от 31 августа 2016 г. «Об утверждении Концепции развития ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года» [электронный ресурс] – Электрон. данные. URL: <http://rosmintrud.ru/docs/government/180>

[2] Зигле Л.А., Микшина Е.П. Организация и деятельность службы ранней помощи в региональной системе дошкольного образования: Методические рекомендации. – Москва: Центр педагогического образования. – 2015.

© Е.И. Викторова, 2020

**В.В. Воробьева,**  
магистрант 3 года обучения  
напр. «Психология»,  
e-mail: [v.vorobiova@inbox.ru](mailto:v.vorobiova@inbox.ru),  
науч. рук.: **Т.Л. Павлова,**  
к.пед.н., проф.,  
НГПУ,  
г. Новосибирск

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЫ И СЕМЬИ**

**Аннотация:** в статье предложена модель взаимодействия школы и семьи в сопровождении одаренных детей. Сформулированы принципы и подходы реализации модели, основные направления взаимодействия семьи и школы.

**Ключевые слова:** моделирование, взаимодействие, семья, школа, одаренные дети.

Проблема обучения, воспитания и развития одаренных детей на организационном уровне обычно решается путем создания специализированных учебных заведений. Однако есть опыт другого решения данной проблемы – не удалять одаренного ребенка из привычной для него среды, обучать и воспитывать, не выводя его из круга обычных, но также мотивированных на успех сверстников, создавая благоприятные условия для развития и реализации его выдающихся способностей.

Цель реализации модели: создание условий для эффективного взаимодействия семьи и школы в выявлении, поддержке и развитии талантливых и одаренных детей, их самореализации, сохранении психологического и физического здоровья, профессионального самоопределения.

Задачи модели:

1. Использовать диагностические методики для определения интересов, способностей и наклонностей детей; изучения семьи и ее образовательных запросов.
2. Развивать эмоциональную устойчивость, формировать

навыки саморегуляции, преодоление стресса, поведения в экстремальных ситуациях (на конкурсах, олимпиадах и т.д.).

3. Определить и использовать в образовательном процессе методы и приемы, способствующие развитию возможностей самовыражения одаренных детей.

4. Проводить мероприятия, уроки творчества, способствующие повышению социального статуса талантливых и способных детей, с учетом индивидуальной траектории развития.

5. Повышать психолого-педагогические компетенции педагогов и родителей через просветительскую деятельность.

6. Поддерживать совместно с родителями талантливого ребенка в реализации его интересов.

7. Повысить уровень коммуникативных навыков детей и взрослых.

8. Презентовать позитивные семейные традиции и достижения.

9. Обеспечить единство целей, ценностей и методов во взаимодействии школы и семьи.

Участниками реализации модели являются:

- учащиеся образовательного учреждения, их родители;
- педагоги, психологи, организаторы воспитательной и образовательной деятельности школы; методические объединения;
- органы общественного управления, объединения родителей, детские организации и объединения;
- образовательные учреждения общего и дополнительного образования;
- учреждения повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования;
- учреждения среднего специального и высшего образования.

Система принципов и подходов:

- системность – выстраивание системы совместной деятельности педагогов, детей и родителей в соответствии с общими целями и задачами семейного и школьного воспитания;
- вариативность – содержания, методов и форм учебно-воспитательного процесса;



– технологичность – использование педагогических технологий в соответствии с целями взаимодействия педагогов, детей и родителей;

– дифференцированность – осуществление индивидуального подхода при создании условий для совместной работы учащихся и учителя; при взаимодействии с различными категориями семей учащихся в соответствии с особенностями и способами решения их социально-педагогических проблем;

– ценностно-смысловое самоопределение – предполагает свободу выбора предметных и творческих кружков, спортивных секций, возрастания роли внеурочной деятельности;

– социальное партнерство – педагогическое сотрудничество субъектов образовательного процесса (педагогов, учащихся, родителей) с целью определения единой стратегии совместных действий;

– единое информационное пространство – формирование единого социально-педагогического информационного пространства, способствующего решению проблем эффективного взаимодействия семьи и школы в сопровождении способных и одаренных детей.

Реализация перечисленных принципов осуществляется посредством:

– сотрудничества взрослых и детей в разнообразных мобильных и стационарных группах, коллективных и индивидуальных формах взаимодействия;

– умения субъектов взаимодействовать, вести диалог, развитие коммуникативных компетенций;

– мотивирования участников на самопознание, саморазвитие, самосовершенствование в образовательном и личностном направлении;

– развития общекультурного потенциала семьи и школы, гармонизации детско-родительских взаимоотношений;

– свободного выбора содержания и способов сотрудничества, принятия субъектами самостоятельных решений;

– оказания помощи участникам взаимодействия в развитии специальных компетенций, необходимых для осуществления воспитательной и образовательной деятельности

в соответствии с возрастными особенностями детей;

- повышения квалификации субъектов управления.

Взаимодействие семьи и школы осуществляется через:

- познавательную деятельность – смотры знаний, онлайн-олимпиады, образовательные проекты («Билет в будущее», «Большие вызовы» и др.), взаимодействие со средними специальными и высшими учебными заведениями, учреждениями дополнительного образования (ЦДТ «Содружество»);

- трудовую деятельность – преобразование школьной и пришкольной территории, участие в экологических акциях;

- воспитательная деятельность – духовно-нравственная, военно-патриотическая, гражданско-правовая («Смотр строя и песни» и т.д.);

- культурно-массовая – праздники, концерты, соревнования, конкурсы спектакли, экскурсии.

Схемы взаимодействия субъектов образовательного процесса по типам одаренности (рисунки 1, 2, 3).

Создание и реализация модели взаимодействия школы и семьи в сопровождении одаренных детей осуществлялась и апробировалась в течение трех лет обучения (2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 уч.года) (рисунок 4). Результаты внедрения модели подтвердили ее эффективность. Приведенные данные функционирования модели свидетельствуют о положительных изменениях:

- положительная динамика результатов развития обучающихся на основе мониторинга их личных достижений;

- понимание родителями необходимости формирования умения межличностного общения (ребенок – родители – учитель), активного взаимодействия между всеми субъектами учебно-воспитательного процесса.

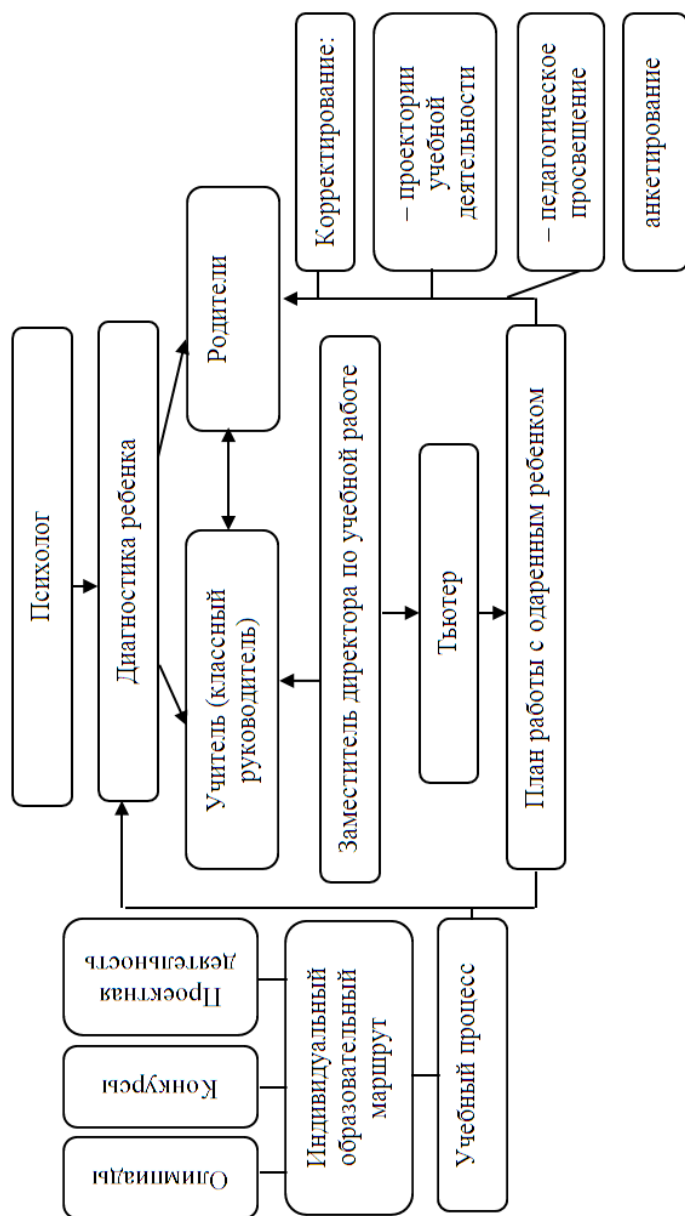


Рисунок 1 – Интеллектуальная одаренность

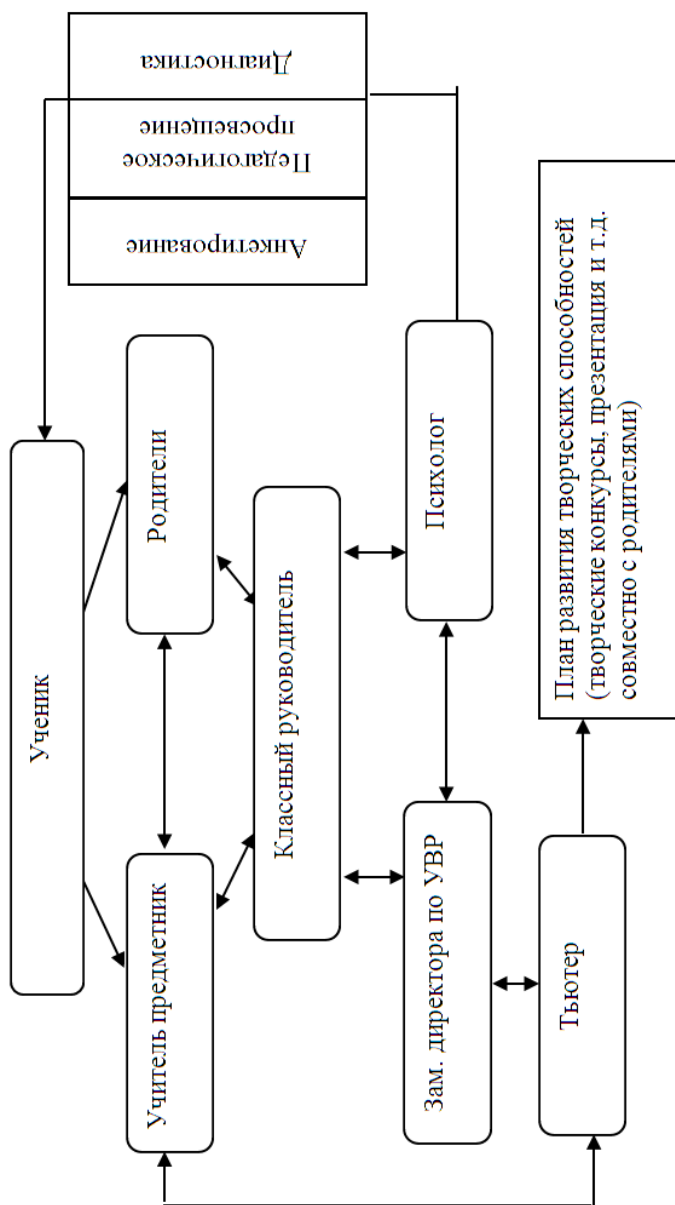


Рисунок 2 – Творческая одаренность

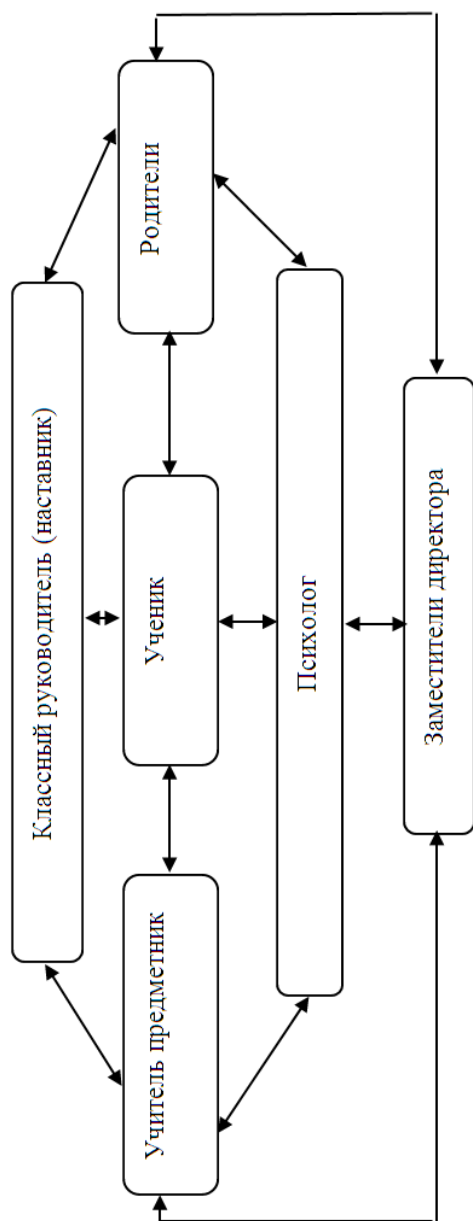


Рисунок 3 – Двигательная одаренность

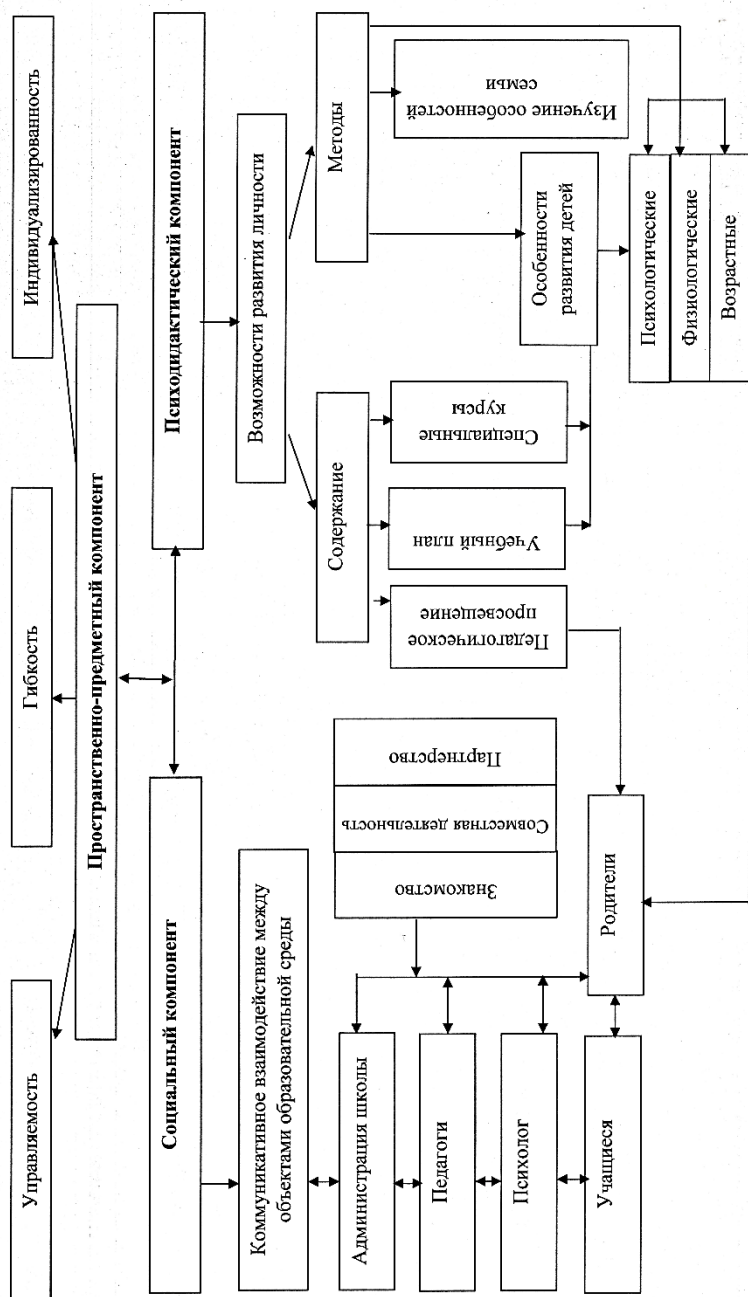


Рисунок 4 – Модель взаимодействия школы и семьи в сопровождении одаренных детей

### ***Литература и примечания:***

[1] Маврина И.А. Прогнозирование и моделирование в научных исследованиях по теории и методике преподавания математики: моногр. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007, с.70

[2] Моделирование // Философский словарь [Электронный ресурс]: база данных содержит 1360 статей. URL: <http://www.edudic.ru/fil/777>

[3] Рабочая концепция одаренности / Богоявленская Д.Б. (ответственный редактор), Шадриков В.Д. (научный редактор), Бабаева Ю.Д., Брушлинский А.В., Дружинин В.Н., Ильясов И.И., Калиш И.В., Лейтес Н.С., Матюшкин А.М., Мелик-Пашаев А.А., Панов В.И., Ушаков В.Д., Холодная М.А., Шумакова Н.Б., Юркевич В.С. – М, 2003. – 95 с. (2-е издание, расширенное и переработанное).

[4] Савенков, А.И. Психология детской одаренности: учебное пособие для вузов по специальности «Педагогика и психология»: рек. УМО вузов РФ / А.И. Савенков. – Москва: Генезис, 2010. – 440 с.: ил. – (Учебник XXI века). – Библиогр.: с. 435-442.

© В.В. Воробьева, 2020

*И.В. Галкин,  
магистрант 3 курса  
напр. «Психолого-педагогическое  
образование»,  
e-mail: [ivan.galki2017@yandex.ru](mailto:ivan.galki2017@yandex.ru),  
Т.В. Савинова,  
к.психол.н., доц.,  
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ ОСУЖДЕННЫХ, СКЛОННЫХ К СУИЦИДУ**

**Аннотация:** в статье проанализированы подходы к изучению суицида, выделены особенности личности осужденных, склонных к суициду, представлены результаты эмпирического исследования склонности осужденных к суициду.

**Ключевые слова:** суицид, суицидальное поведение, склонность к суициду, осужденные.

На протяжении многих лет самоубийство среди осужденных является сложной многосторонней проблемой. Контингент, отбывающий наказание в учреждениях уголовно-исполнительной системы, имеет один из наиболее высоких показателей в совершении самоубийств.

Проблема суицида рассматривались в работах А.Г. Амбрумовой [1], С.В. Зиновьева [2], И.А. Погодина [3], А.С. Слуцкого [4] и других.

Согласно А.Г. Амбрумовой, суицидальное поведение рассматривается как разновидность общеповеденческих реакций человека в экстремальных ситуациях по всему континууму индивидуальных вариаций – от безусловной психической нормы до выраженной патологии [1].

В ходе изучения работ различных авторов мы можем отметить, что суицидальное поведение и наклонности преимущественно проявляются у лиц, отбывающих наказание за преступления, связанные с насилием. Это чаще осужденные,



мужского пола, в возрасте 20-29 лет, не состоящие в браке. Определяющим фактором выявления лиц, склонных к самоубийству, являются их психологические особенности.

Осужденные, склонные к суициду или совершавшие ранее суицидальные попытки, имеют, как правило, следующие психологические характеристики: подозрительность, негативизм, социальный пессимизм, ущербность, агрессивность, чувство вины, нейротизм, тревожность.

Эмпирическое исследование особенностей личности осужденных, склонных к суициду проводилось на базе ФКУ «Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Мордовия». В исследовании приняли участие 40 осужденных, которые состоят на профилактическом учете, как склонные к суициду и членовредительству.

Для изучения особенностей личности осужденных, склонных к суициду были использованы методики: Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности (Ч.Д. Спилбергер, Ю.Л. Ханин); «Опросник суицидального риска» (И.Ю. Белякова) [1].

Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности (Ч.Д. Спилбергер, Ю.Л. Ханин) является надежным информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент (реактивная тревожность как состояние) и личностной тревожности (как устойчивая характеристика человека).

«Опросник суицидального риска» (И.Ю. Белякова) предназначен для измерения суицидального риска и выявления сформированности суицидальных намерений.

Данные методики «Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности» (Ч.Д. Спилбергер, Ю.Л. Ханин) свидетельствуют о том, что 50% испытуемых имеют высокий уровень ситуативной тревожности. Данный показатель свидетельствует о сильном проявлении тревожности при нахождении в определенных, стрессовых для личности ситуациях. 30% испытуемых имеют средний уровень ситуативной тревожности. Определенный уровень тревожности – необходимое условие для успешной деятельности, поэтому

средний уровень тревожности во многих исследованиях характеризуется как показатель близкий к норме. Проявление умеренной тревожности в проблемных для личности ситуациях является необходимым условием для эффективной деятельности. 20% испытуемых характеризуются низким уровнем ситуативной тревожности. Данный показатель может быть опасен для личности, так как некорректное определение негативного влияния ситуации на человека может навредить здоровью и деятельности в целом.

По шкале личностной тревожности 60% испытуемых имеют высокий уровень. Таким людям характерно беспричинное или плохо объяснимое ожидание неприятностей, предчувствие беды, возможных утрат. 25% испытуемых имеют средний уровень личностной тревожности. Данный показатель является близким к норме (или нормой) в зависимости от личностных особенностей человека. 15% испытуемых имеют низкий уровень личностной тревожности. Отсутствие переживаний и волнения по значимым для человека поводам является также нарушением нормы, поскольку это может негативно отразиться на деятельности человека и угрожать его жизни и здоровью.

Данные диагностики по методике «Опросник суицидального риска» И.Ю. Беляковой свидетельствуют о высоких показателях по шкале «Демонстративность» у 40% испытуемых, которые пытаются своим поведением привлечь к себе внимание окружающих. Осужденные данного типа склонны к фантазерству, лживости, артистизму, а также к преукрашиванию своей персоны. Отмечается беспредельный эгоцентризм, жажда восхищения, сочувствия, почитания.

По шкале «Аффективность» 65% осужденных также продемонстрировали высокие показатели, что говорит о доминировании у них эмоций над интеллектуальным контролем в оценке ситуации. На большинство психотравмирующих и экстремальных ситуаций такие осужденные реагируют непосредственно эмоционально, им свойственна аффективная блокада интеллекта.

По шкале «Уникальность» 55% испытуемых имеют высокий показатель. Восприятие себя у таких людей, как и

любой другой ситуации жизни в целом выделяется исключительностью. Люди с таким показателем считают себя не похожими на других, и, следовательно, подразумевают, что для них наилучшим вариантом выхода из проблемной ситуации является суицид.

Для людей с высоким показателем по шкале «Несостоятельность», а таких 47,5% испытуемых, характерна отрицательная концепция собственной личности. Наличие комплексов, отрицательная концепция принятия окружающего мира мешают таким людям объективно оценивать свои сильные и слабые стороны, что впоследствии может привести к нежеланию человека развиваться в дальнейшем и добиваться чего-либо в жизни.

Восприятие мира, как враждебного, не соответствующего представлениям о нормальных и удовлетворительных отношениях между людьми, а в частности с другими осужденными и администрацией характерно для людей с высоким показателем по шкале «Социальный пессимизм», в число которых входит 72,5% испытуемых.

По шкале «Слом культурных барьеров» 20% имеют высокий показатель. Поиск культурных ценностей и нормативов, оправдывающих суицидальное поведение является неотъемлемой частью жизни таких людей. Они могут заимствовать способы суицида из книг и фильмов, параллельно оправдывая свой замысел и действия.

По шкале «Максимализм» 50% испытуемых имеют высокие показатели. Такие люди фокусируются только на своих неудачах, не беря при этом в расчет собственные достижения.

По шкале «Временная перспектива» 62,5% испытуемых имеют высокий показатель. Это может быть следствием сильной погруженности в настоящую ситуацию, трансформацией чувства неразрешимости текущей проблемы в глобальный страх неудачи поражений в будущем. Такие люди не видят собственных жизненных перспектив и не строят планы на будущее, так как их переживания связаны исключительно с проблемными ситуациями, происходящими в настоящее время.

По шкале «Антисуицидальный фактор» 42,5% имеют высокий показатель. Таким людям свойственно глубокое

понимание чувства ответственности за близких, чувство долга. Они осознают греховность самоубийства, его антиэстетичность, испытывают боязнь боли и физических страданий.

Подводя итог диагностики можно сделать вывод, что осужденные, склонные к суициду отличаются от других осужденных тем, что стараются привлечь к себе внимание, более эмоционально и сложно переживают различные жизненные ситуации. Локальный конфликт в какой-либо жизненной сфере может повлечь за собой мысли о крушении жизненных планов. Чрезмерная тревожность не позволяет объективно оценить проблемные ситуации, что затрудняет их решение и усугубляет общее психоэмоциональное состояние личности.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Амбрумова А.Г. Диагностика суицидального поведения: методические рекомендации. – М.: НИИ психиатрии, 1980. – 48 с.

[2] Зиновьев С.В. Суицид. Попытка системного анализа. – СПб.: СОТИС, 2002. – 135 с.

[3] Погодин И.А. Суицидальное поведение: психологические аспекты. – М.: Флинта, 2011. – 336 с.

[4] Слуцкий А.С. Некоторые психологические и клинические аспекты поведения суицидентов // Психологический журнал. – 1992. – Т.13. – №1. – С. 77-85.

© И.В. Галкин, Т.В. Савинова, 2020

*Е.В. Иванова,  
студент 4 курса напр. «Специальное  
(дефектологическое) образование»,  
e-mail: [evgenia\\_ivanova@mail.ru](mailto:evgenia_ivanova@mail.ru),  
науч. рук.: Е.И. Викторова,  
ст. преп.,  
ЧГПУ им. И.Я. Яковлева,  
г. Чебоксары*

## **ОСОБЕННОСТИ САМОСОЗНАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ (УМСТВЕННАЯ ОТСТАЛОСТЬ)**

**Аннотация:** в статье раскрываются аспекты самосознания, связанные с идентификацией пола и возраста, физического Я, осознания своих предпочтений, оценки себя другими, осознание себя во времени. Показано, что самосознание младших школьников находится в зависимости от степени интеллектуального развития.

**Ключевые слова:** интеллектуальные нарушения, младший школьный возраст, самосознание.

Самосознание умственно отсталых детей, по мнению П.П. Астрейко [4], формируется значительно позже, оно искажено по сравнению с их здоровыми сверстниками. Низкий уровень самосознания во многих случаях приводит к тому, что они начинают обдумывать действие не до, а после его выполнения. Как отмечает Ч.Б. Кожалиева [2], у умственно отсталых детей отмечается неадекватно завышенная самооценка, они не могут критически оценить свои возможности, склонности, результаты собственного труда.

Целью нашего исследования явилось выявление уровня развития некоторых компонентов самосознания у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.

Исследование проводилось на базе БОУ «Чебоксарская школа для обучающихся с ОВЗ №1» Минобразования Чувашии, в котором приняли участие 8 детей 9-10 лет с умственной отсталостью.

Нами была использована методика Н.Л. Белопольской «Половозрастная идентификация» [1] и методика «Исследование самосознания» Н.И. Непомнящей [3].

Остановимся на результатах, полученных после проведения методики «Половозрастная идентификация».

**Идентификация с полом и возрастом.** У детей с умственной отсталостью не все (100%) идентифицируют себя с настоящим образом, т.е. образом школьника (школьницы). 1 (12,5%) ребенок идентифицирует себя с младенцем, 1 (12,5%) с дошкольником, 1 (12,5%) выбрал образ старого человека. 5 (62,5%) смогли правильно определить свой нынешний образ. Что касается пола, дети знают к какому полу они принадлежат. Также, хочется отметить, что особенностью детей с умственной отсталостью является недостаточное развитие абстрактного мышления, они действуют конкретными образами, возможно, не до конца понимают, что на предъявляемых карточках изображены лишь образы, а не конкретный человек.

При анализе прошлого образа мы выявили, что 6 (75%) детей не могут идентифицировать себя с прошлым образом, т.е. с образом дошкольника (дошкольницы). Причем 4 (50%) детей определили себя в прошлом как младенец. Лишь 2 (25%) детей смогли выбрать образ дошкольника/дошкольницы.

Анализируя результаты, полученные после выбора будущего образа, т.е. юноша (девушка) мы пришли к следующим выводам. Лишь 3 (37,5%) человека правильно определили свой образ (девушка). 4 (50%) выбрали образ мужчины. 1 (12,5%) – образ школьника. Мы думаем, что дети путают образы мужчины или юноши.

**Привлекательный образ.** При выборе привлекательного образа результаты представлены следующим образом: 1 (12,5%) детей выбрал образ младенца, объясняя это тем, что он хочет быть маленьким. 3 (37,5%) выбрали образ дошкольника, потому что им нравится играть. 1 (12,5%) ребенок выбрал образ школьницы, причем этот выбор был сделан мальчиком. Свой выбор он обосновал тем, что эта девочка красивая. 2 (25%) детей выбрали образ девушки, так как хотят закончить школу и устроиться на работу; девушка похожа на маму. Такой же ответ был дан 1 (12,5%) ребенком, выбравший образ женщины.

**Непривлекательный образ.** При выборе непривлекательного образа 2 (25%) детей выбрали образ дошкольника, объяснив это тем, что «мальчик играет». 1 (12,5%) детей выбрали образ девушки, 2 (25%) – образ мужчины, 3 (37,5%) – образ пожилого человека, так как не хотят быть старыми.

Рассмотрим результаты по методике «Исследование самосознания» Н.И. Непомнящей.

1) Исследуя представления детей о физическом Я, мы получили следующие результаты. Мы выявили, что 5 (62,5%) детей считают своим игрушки, только 1 (12,5%) – учебные принадлежности (ручка, рюкзак, тетрадь и т.д.). В других ответах, которые были даны 2 (25%) детьми присутствовали такие ответы, как «дом, моя комната, модный журнал». Однако, все 8 (100%) детей готовы пустить своих друзей в дом и все им показать (игрушки, комнату, дом и т.д.).

2) Осознание своих предпочтений: изучение интересов детей показало, что 5 (62,5%) детей выделяют в качестве предпочитаемой игровую деятельность и другие интересы, такие как «помогать маме, гулять, радоваться». У 1 (12,5%) ребенка выявились учебные интересы, такие ответы как «читать, делать уроки, получать пятерки». 2 (25%) детей давали бесцельные ответы, такие как «не знаю, я люблю все и т.д.».

3) Оценка себя другими: изучая кто и за что хвалит младших школьников, мы получили следующие результаты. 3(37,5%) детей считает, что их хвалят за конкретные действия «получаю 5, читаю, пишу, за хорошее решение задачи». 3 (37,5%) считают, что их хвалят за то, что они «помогают бабушке, родителям, хорошо себя ведут». Также были ответы, такие как «хвалят за то, что красивая, хорошая». 2 (25%) ребенка констатировали факт, что их хвалят, но не объяснили за что.

При изучении кто и почему ругает мы выявили, что 1 (12,5%) ребенок считает, что его ругают «за то, что не читаю». 2 (25%) считают, что их ругают за «гуляю после уроков, балуюсь». Большинство 5 (67,5%) констатировали факт того, что их никто и никогда не ругает.

4) Осознание себя во времени: изучая вопрос когда

ребенок был маленьким что он любил делать, мы увидели, что 5 (62,5%) детей называли деятельность, соответствующую образу дошкольника «играть, ходить в детский сад». 2 (25%) любили «играть в погремушки, слушать музыку», что не соответствует их предыдущему образу. 1 (12,5%) детей давали бесцельные ответы, не связанные с вопросом.

При ответе на вопрос о будущем мы увидели, что 3 (37,5%) детей называли профессии, такие как «медсестра, работа на заводе, электрик». Среди других ответов, которые были даны 5 (62,5%) детьми присутствовали такие ответы, как «буду большая, работать дома, ходить в школу».

Изучая воспоминания детей из прошлого у нас получились следующие результаты. 6 (62,5%) детей вспомнили свои моменты из детства, 1 ребенок отметил, что «волосы были по-другому». 2 (25%) детей не дали ответа на этот вопрос.

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие выводы:

1. У младших школьников с умственной отсталостью в недостаточной степени сформировано представление о своем образе, в частности прошлого и будущего.

2. Чаще всего дети не давали развернутых ответов и объяснений своих выборов.

3. В большей степени у детей преобладают игровые мотивы над учебными.

4. Дети не могут оценивать себя со стороны, не видят что у них получается и что нет. Им трудно оценивать себя глазами других, они не до конца понимают свои возможности, сильные и слабые стороны.

### ***Литература и примечания:***

[1] Белопольская Н.Л. Половозрастная идентификация. Методика исследования детского самосознания. – М.: Когито-Центр, 1998. – 24 с.

[2] Кожалиева Ч.Б. Диагностика уровня развития самосознания и содержания образа «Я» у подростков с нарушением интеллекта: метод. Рекомендации / Ч. Б. Кожалиева. – М.: Издательство МГОУ, 2007. – 47 с.

[3] Развитие самосознания в онтогенезе: сб. материалов



респ. науч. – метод. конф. по психологии, Брест, 16 ноября 2012 г. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина; под общ. ред. Л.Г. Лысюк. – Брест: БрГУ, 2013. – С. 34-35

[4] Астрейко П.П. Временная организация «образа Я» младших подростков с умственной отсталостью // Психологическая наука и образование. – 2009. – №1. – С. 24-31.

© *Е.В. Иванова, 2020*

*Т.В. Кошечая,  
магистрант 2 курса  
напр. «Практическая психология»,  
e-mail: [tabaevaaa@yandex.ru](mailto:tabaevaaa@yandex.ru),  
науч. рук.: Н.А. Вдовина,  
к.п.н., доц.,  
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИИ СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке важности развития рефлексии у студентов-бакалавров технического вуза. Проанализированы особенности влияния рефлексии на жизнь студентов и преподавателей вуза; рассмотрены способы самостоятельного развития рефлексии студентов и развития рефлексии в процессе научной деятельности.

**Ключевые слова:** рефлексия, развитие, мышление, самосознание, студент

Современные образовательные стандарты, нормативно-правовые акты разных уровней указывают на необходимость системно-деятельностного подхода в образовании. Этого невозможно добиться без развития рефлексивного взгляда, анализа и оценки своих действий и достигнутых результатов. Рефлексия помогает преодолевать трудности, встречающиеся на пути, способствует выработке жизнестойкой позиции и выстраиванию студентом собственной линии жизни, стремлению и умению его сделать для себя важный ценностный выбор.

Рефлексия является отличительной способностью человека, характеристикой его деятельности, общения, степенью личностной и профессиональной зрелости, и появляется только в процессе развития. Предпосылки рефлексивного сознания проявляются уже в раннем детстве, но для развития рефлексии требуется организация рефлексивной образовательной среды. В процессе обучения в вузе значение

рефлексивного сознания студента-бакалавра как будущего профессионала особенно возрастает [4].

Анализ литературы и научных работ показал, что во многих научных работах рассматривается проблема развития рефлексии у детей и подростков, а исследований, в которых рассматривается вопрос о развитии рефлексии студентов, недостаточно. Это обращает наше внимание на актуальность изучения рефлексии студентов-бакалавров технического вуза.

Проведённые исследования подготовки студентов в вузах показывают, что появление новых технологий в образовании, целью которых является развитие рефлексивных способностей и рефлексии как профессионально важного качества у студентов, не достигло необходимого уровня.

По мнению многих ученых, развитие рефлексии у студентов наиболее эффективно происходит при внедрении в процесс высшего образования рефлексивных технологий обучения, включающих в себя осознание психологической реальности, обобщение и систематизацию полученных знаний по проблеме профессионального познания и самопознания, приобретении навыков эффективного самопознания и самокоррекции. В рефлексивной психологии разрабатываются различные инновационные методы развития рефлексии. Эти методы способствуют интенсивному осмыслению и преобразованию личностного и профессионального опыта обучающихся [2].

Выявлено, что большинство преподавателей не владеют рефлексивно-деятельностными технологиями, не знакомы с методами и приемами развития рефлексии у студентов. А многие преподаватели не считают нужным направленно развивать у студентов рефлексивные способности, полагая, что они появятся сами собой в процессе обучения [3].

Для самостоятельного развития личности студентов-бакалавров технического вуза существуют такие методы, как целеобразование, рефлексивная самоорганизация и идентификация. Это способствует формированию профессиональной самореализации студентов-бакалавров технического вуза.

Изменения личности студента в ходе процесса овладения

им рефлексии в самостоятельной профессиональной деятельности приводят к становлению его личности как профессионала и специалиста. Профессиональная рефлексия является одним из наиболее важных компонентов профессиональной зрелости. Так рефлексия является неотъемлемым механизмом осмысления профессиональной деятельности студента и его личности как субъекта этой деятельности [1].

Развитие личности студента при овладении им навыков саморефлексии и социорефлексии в процессе научной деятельности способствует образованию студента как профессионала и специалиста в выбранной сфере.

Кроме этого, рефлексивность личности студента имеет двойной смысл: являясь способностью, она на определенном этапе влияет на студента, позволяя управлять саморазвитием, осуществляя правильный выбор собственной деятельности и реализоваться в ней. Получается, что рефлексия, являясь способностью, одновременно становится инструментом саморазвития и самопознания.

Профессиональная рефлексия – это самое важное качество для развития профессиональной зрелости студента. Саморефлексия и социорефлексия являются важнейшим качеством для осмысления и переосмысления научной и учебной деятельности студента и становлению личности студента как субъекта этой деятельности [3].

Обучение на ступени бакалавриата в вузе обычно начинается на возрастном отрезке 17–19 лет. В этом возрасте – молодости, обычно появляется такое новообразование психологии личности, как самосознание. В 17–19 лет многие студенты заново открывают для себя внутренний и окружающий их мир. Студентам-бакалаврам технического вуза максимально важно в первую очередь решить свои личные, психологические проблемы и избавиться от комплексов. Часто студенты переоценивают значимость многих проблем. В этом возрасте происходит активное формирование стремления предсказывать поведение окружающих его людей и друзей, опираясь на определённые образцы и идеалы, а также на личные впечатления.

В студенческое время, для обретения успеха в кругу других людей, важно сначала чётко осознать восприятие самого себя. Именно самовосприятие и самосознание способствуют определению и развитию профессиональной рефлексии студента, и это крайне важно в данный период времени.

Также крайне важными в образовательном процессе студентов-бакалавров технического вуза являются условия для самоопределения и самоосознания мотивов, целей, и это способствует правильному выбору средств своей деятельности, и рефлексии результатов. В процессе обучения в вузе очень часто происходит перевод проблем в обучении и научной деятельности, в особо важные, глубоко переживаемые проблемы студента.

Развитие рефлексии студентов с внешней мотивацией возможно в проблемной/конфликтной ситуации, развитие рефлексии у студентов с внутренней мотивацией – связано с познавательным интересом. И у тех, и у других студентов для развития рефлексии особенно необходим фактор развития – то есть фактор знания.

Развитие рефлексии у студентов-бакалавров технического вуза помогает не только самим студентам, но и преподавателям вуза. Преподаватель получит возможность осознавать причины поведения студентов и знание об эффективности, понимание своей работы со студентами, оценку своих действий, отношение к себе как к личности. Это позволит ему правильно организовывать свою работу, деятельность и поведение, а также совершенствоваться в профессиональной деятельности. В учебно-научной работе он качественно осуществит отбор, уточнение, и перепроверку своих действий.

Развитие рефлексии у студентов-бакалавров технического вуза может достигаться при постановке целей и задач психолого-педагогической работы, а также при знакомстве с возможными проблемами и поиском способов их решения. У студентов необходимо развивать не только рефлексивность, а ещё и критическое мышление, личностную рефлексивность и интеллектуальную рефлексивность. При обучении в вузе крайне важным является развитие профессиональной рефлексии студентов на основе собственной научной деятельности.

Именно это формирует умения и навыки профессиональной рефлексии студента на практике.

В конечном итоге, рефлексивная деятельность способствует переходу студента-бакалавра технического вуза на позицию новой деятельности: способность мысленно анализировать произошедшие ситуации, осознать и осмыслить результаты, а также придумать план новой деятельности. Рефлексия в процессе обучения в вузе направлена на самоосмысление, самоосознание позиции студента в учебной деятельности, и помогает осознать свои возможности и способности в познавательной деятельности.

### ***Литература и примечания:***

[1] Арбузова, Е.Н. Проектирование рефлексивной системы обучения с применением инновационного учебно-методического комплекса по методике обучения биологии // Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. – 2016. – №4. – С. 22-40.

[2] Ниязбаева, Н.Н. Развитие способности к рефлексии у студентов вуза: техники рефлексивного мышления // Вестник магистратуры. – 2016. – №6. – С. 62-65.

[3] Пьянкова, Г.С. Рефлексивные образовательные технологии как средство развития компетенция обучающихся в вузе // Модернизация педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки. – 2015. – С. 452-455.

[4] Хохлова, Н.И. Специфика задач для развития рефлексивного мышления у студентов // Северный регион: наука, образование, культура. – 2016. – №1. – С. 107-112.

© Т.В. Кошечая, 2020

**В.В. Спиридонова,**  
студент 4 курса напр. «Специальное  
(дефектологическое) образование»,  
e-mail.ru: **venerochka.spiridonova@mail.ru,**  
науч. рук.: **Е.И. Викторова,**  
ст. преп.,  
ЧГПУ им. И.Я. Яковлева,  
г. Чебоксары

## **ОСОБЕННОСТИ АБСТРАКТНОГО МЫШЛЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности абстрактного мышления у младших школьников с нарушениями зрения. В ней представлены результаты констатирующего эксперимента по выявлению уровня абстрактного мышления.

**Ключевые слова:** младшие школьники, нарушение зрения, мышление, абстрактное мышление.

Развитию мышления в младшем школьном возрасте с нарушениями зрения принадлежит особая роль. С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр психического развития ребенка и становится определяющим в системе других психических функций, которые под его влиянием интеллектуализируются и приобретают произвольный характер.

В психологической литературе, как в отечественной, так и зарубежной, мышлению уделено большое внимание. Понятие, структура, функции, а также проблема развития мышления обсуждаются в работах зарубежных ученых, таких как Дж. Уотсон, Ж. Пиаже, Вертгеймер, О. Зельц, З. Фрейд и др. Среди отечественных ученых можно назвать – С. Л. Рубинштейна, Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева и др.

Мышление – это особого рода теоретическая и практическая деятельность, предполагающая систему включённых в неё действий и операций ориентировочно-исследовательского, преобразовательного и познавательного

характера [1].

Абстрактное мышление – это один из видов мышления, благодаря которому получается абстрагировать ситуацию от незначительных деталей и взглянуть на нее в целом. Абстрактное мышление каждому человеку позволяет сделать шаг вперед, пересечь границу правил и норм, совершать новые открытия. Умение абстрактно мыслить, должно развиваться у человека с самого раннего возраста, и чем активнее оно развито, тем лучше [2].

Для изучения абстрактного мышления детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения, нами было проведено исследование, направленное на выявление данных особенностей.

Исследование проводилось на базе бюджетного общеобразовательного учреждения «Чебоксарская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» Минобразования Чувашии. В исследовании приняли участие 11 детей 7-8 лет с нарушениями зрения, в том числе 7 мальчиков и 5 девочек. По результатам предварительных контрольных испытаний дети были разделены на две группы – экспериментальная группа (5 человек: 3 мальчика и 2 девочки), контрольная группа – (6 человек: 4 мальчика и 2 девочки).

С целью изучения особенностей развития абстрактного мышления у детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения были проведены следующие диагностические методики: «Абстрактное мышление» (Л.А. Ясюкова); «Определение уровня вербального (абстрактного) мышления (К. Йерасеку); «Раздели на группы» (А.Я. Иванова, адаптация Е.В. Доценко).

Результаты исследования по методике «Абстрактное мышление» (Л.А. Ясюкова), которая позволяет определить уровень развития абстрактного мышления, следующие: в экспериментальной группе преобладает низкий уровень развития абстрактного мышления у детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения. Низкому уровню соответствует 17% (1 ребенок), это ребенок, который смог ответить правильно лишь на один вопрос, но это давалось ему тяжело. Он



отвлекался на задания и обращал внимание на другие детали. среднему уровню 66% и высокому уровню 17%.

В контрольной группе преобладают дети со средним уровнем 40% и уровнем выше среднего, что составляет 60%.

Сложности в экспериментальной группе у детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения возникли во 2-ом и 3-ем вопросе, где нужно было подобрать картинку такую, которая используется не для того, для чего холодильник, а наоборот. Наоборот тому, для чего используют холодильник. Многие дети выбрали картинку под номером 1 (где дан рисунок мороженого), а правильный ответ на данный вопрос дали лишь 2 из 6 детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения (рисунок под №2, где нарисована электрическая плитка).

Результаты исследования по методике «Определение уровня вербального (абстрактного) мышления» (Йерасеку), которая позволяет определить уровень вербального (абстрактного) мышления, умения логически мыслить и отвечать на вопросы, следующие: детей младшего школьного возраста с нарушением зрения с очень низким и низким уровнем вербального (абстрактного) мышления отсутствует.

Со средним уровнем развития вербального (абстрактного) мышления в экспериментальной группе имеется 4 ребенка (66%), а в контрольной группе 1 ребенок (20%). На данном уровне учащиеся давали частично верные ответы, но у них были затруднения в некоторых вопросах, таких как: Чем похожи друг на друга молоток и топор? Чем различается гвоздь и винт? Чем отличается молодой человек от старого?

Высокий уровень развития вербального (абстрактного) мышления в большем количестве присутствует в контрольной группе – 4 ребенка (60%), в экспериментальной группе имеется 1 ребенок (17%). Это учащиеся, которые давали частично верный ответ.

И в экспериментальной, и в контрольной группе имеется по одному ребенку с очень высоким уровнем. Учащиеся данного уровня давали в основном правильные ответы на заданные им вопросы.

Результаты исследования по методике «Раздели на группы» (А.Я. Иванова, адаптация Е.В. Доценко), которая

позволяет определить оценку образно-логического мышления, следующие: с низким уровнем образно-логического мышления в экспериментальной группе 1 ребенок (17%), в контрольной группе таковых не имеется. Можно отметить, что ребенок с низким уровнем не смог справиться с заданием, он потратил на работу больше 3 минут, и не мог выделить больше 4 групп.

Со средним уровнем развития образно-логического мышления в экспериментальной группе 4 ребенка (60%), а в контрольной группе

2 ребенка (40%), эти дети справились с заданием от 2,5 минут до 3х минут и смогли выделить от 5 до 7 групп.

Высокий уровень развития образно-логического мышления имеется только в контрольной группе, что составляет 3 ребенка (60%). Эти дети справляются с заданием за 2,0-2,5 минуты (отведены 3 минуты на выполнение задания), выделяют все группы, могут объяснить свой выбор.

Так же в экспериментальной группе имеется очень высокий уровень – это 1 ребенок (17%). Ребенок выделил все группы фигур за время меньше, чем 2 минуты. Эти группы фигур следующие: круги, квадраты, треугольники, ромбы, так же фигуры со следующими выделениями – пустые, закрашенные, заштрихованные в линейку и в клеточку.

Результаты, полученные по трем методикам следующие: в экспериментальной группе преобладают дети со средним уровнем развития абстрактного мышления, они составляют 66%. Дети с уровнем выше среднего 17% и с очень высоким уровнем также составляет 17%. В контрольной группе дети с уровнем выше среднего составили большее количество 80%. Дети со средним уровнем 20%.

Можно сделать вывод, что уровень развития абстрактного мышления у детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения в контрольной и экспериментальной групп почти одинаковы. Он колеблется от выше среднего до среднего.

Таким образом, полученные результаты исследования указывают на необходимость проведения коррекционных мероприятий, направленных на формирование абстрактного мышления у детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения.

***Литература и примечания:***

[1] Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. Заведений: 4-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Кн. 1: Общие основы психологии. – 688 с.

[2] Что такое абстрактное мышление. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.13min.ru/psixologiya/abstraktnoe-myshlenie.Html>

© В.В. Спиридонова, 2020

*А.Н. Юсупова,  
студентка 2 курса  
напр. «Психолог образования»,  
e-mail: [alfiashka.81@mail.ru](mailto:alfiashka.81@mail.ru),  
науч. рук.: Н.А. Зыкова,  
к.п.н., доц.,  
Нижевартовский  
государственный университет,  
г. Нижневартовск*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПАМЯТИ У ДЕТЕЙ 4-5 ЛЕТ**

**Аннотация:** в данной статье раскрывается проблема формирования произвольной памяти у детей среднего дошкольного возраста. Приводятся результаты диагностического исследования.

**Ключевые слова:** память, произвольная память, дошкольники, средний дошкольный возраст.

Введение стандарта дошкольного образования в 2014 г. существенно изменяет всю образовательную ситуацию в дошкольном образовательном учреждении, определяя точное место формам и видам приложения психологических знаний в содержании и организации среды детского сада. В соответствии с новыми требованиями в системе дошкольного образования наиболее востребованным становится психолого-педагогическое сопровождение воспитанников.

Изучение проблем развития детской памяти в настоящее время чрезвычайно актуально. Технический прогресс привел к тому, что современные дети вынуждены гораздо быстрее, чем их сверстники лет 50 назад, адаптироваться к условиям взрослой, технически насыщенной жизни.

В качестве испытуемой базы исследования выступило МБОУ «Излучинская общеобразовательная начальная школа» поселок городского типа Излучинска дошкольное отделение №2. Сроки проведения эксперимента: декабрь 2018 года – май 2020 года.

В эксперименте участвовали: 25 детей среднего дошкольного возраста.

Результаты диагностики показывают, что уровень сформированности произвольной памяти дошкольников испытуемой группы недостаточно высок. Более наглядно результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сформированность уровней произвольной памяти дошкольников 4-5 лет испытуемой группы (констатирующий этап)

| Уровень сформированности | Показатели сформированности произвольной памяти | %  |
|--------------------------|-------------------------------------------------|----|
|                          | абс. (количество человек)                       |    |
| высокий                  | 5                                               | 20 |
| средний                  | 15                                              | 60 |
| низкий                   | 5                                               | 20 |

Из таблицы 1 видно, что только 20% детей испытуемой группы имеют высокий уровень произвольной памяти, 60% имеют средний уровень, а у 20% исследуемых наблюдается низкий уровень.

Кроме диагностики произвольной памяти мы провели диагностику уровня мышления (таблица 2).

Таблица 2 – Сформированность уровней мышления дошкольников 4-5 лет испытуемой группы (констатирующий этап)

| Уровень сформированности | Показатели сформированности произвольной памяти | %  |
|--------------------------|-------------------------------------------------|----|
|                          | абс. (количество человек)                       |    |
| высокий                  | 7                                               | 28 |
| средний                  | 11                                              | 44 |
| низкий                   | 7                                               | 28 |

Из таблицы 2 видно, что только 28% детей испытуемой группы имеют высокий уровень развития мышления, 44% имеют средний уровень, а у 28% исследуемых наблюдается низкий уровень.

Выявленные в ходе исследования уровни сформированности произвольной памяти и мышления дошкольников 4-5 лет, является недостаточным, т.к. очень мало детей в испытуемой группе имеют высокий уровень сформированности произвольной памяти и мышления. В основном их уровень принадлежит к среднему.

Таким образом, у детей, участвующих в исследовании, отмечается недостаточный уровень развития произвольной памяти и мышления. Работа с дошкольниками по повышению уровня произвольной памяти в ДОО должна продолжаться, так как полноценное развитие мышления дошкольников во многом зависят от уровня сформированности произвольной памяти.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Акинина С.И. Методическая разработка алгоритма развития произвольной памяти у старших дошкольников // Альманах мировой науки. – 2018. – №1 (21). – С. 100-101.

[2] Батуева С.В. Развитие памяти у старших дошкольников, как одно из условий успешного обучения // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 2. – №1 (16). – С. 19-21.

[3] Богомаз С.Л., Скрипачева Е.И. Содержательные и структурно-динамические конструкторы произвольной памяти у старших дошкольников // Право. Экономика. Психология. – 2016. – №2 (5). – С. 68-72.

[4] Говердовская В.И. Использование мнемических техник для развития произвольной памяти у старших дошкольников // Вестник научных конференций. – 2019. – №10-3 (50). – С. 51-53

[5] Евсикова Е.И. Развитие произвольной памяти у детей старшего дошкольного возраста с помощью информационно-коммуникационных технологий // Научный альманах. – 2017. – №3-2 (29). – С. 329-331.

[6] Иванова В.А., Карих В.В. К вопросу о развитии

произвольной памяти у детей среднего дошкольного возраста // Научные исследования: от теории к практике. – 2016. – №2-1 (8). – С. 173-175.

© *А.Н. Юсупова*, 2020

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**О.П. Радюшина,**  
магистрант 2 курса  
напр. «Социальная работа»,  
e-mail: [radyushina.oxana@yandex.ru](mailto:radyushina.oxana@yandex.ru),  
науч. рук.: **М.А. Болдина,**  
к.п.н., доц.,  
ТГУ им. Г.Р. Державина,  
г. Тамбов

### **СОДЕРЖАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ**

**Аннотация:** данная статья посвящена содержанию социальной поддержки в условиях центра предоставления социальных услуг, в частности раскрыто содержание социальной поддержки многодетных семей, выделены субъекты и объекты социальной поддержки многодетных семей.

**Ключевые слова:** многодетная семья, социальная поддержка, объект и субъект социальной поддержки.

Согласно Указу Президента РФ статус многодетной семьи устанавливается в соответствии с региональным законодательством и подтверждается удостоверением установленного образца. Каждая многодетная семья нуждается в помощи, защите и поддержке, именно для достижения данных целей в центрах социальной защиты используется такая технология социальной работы, как социальная поддержка. С позиции П.Д. Павленка социальная поддержка – это система мер по оказанию помощи некоторым категориям граждан, временно оказавшимся в тяжелом экономическом положении, путем предоставления им необходимой информации, финансовых средств, кредитов, обучения, правозащиты и введения других льгот [3]. Социальная поддержка многодетных семей является частной технологией социальной работы. Согласно Л.П. Кузнецовой, социальная поддержка многодетной семьи – это



деятельность, направленная на активизацию собственных сил и возможностей многодетной семьи по изменению своего материального и имущественного положения [1]. Социальная поддержка необходима многодетным семьям со сниженной активностью поведения, пессимистическим настроем и плохим самочувствием. Она приобретает особое значение в тех регионах, территориях, где мало или практически отсутствуют женские вакансии.

Различные виды социальной поддержки позволяют остановить личностную и семейную дезинтеграцию, помочь людям поверить в себя, сориентировать их на самозанятость, надомный труд, развитие подсобного хозяйства, а также способствует поддержанию нормального качества жизни. Условно можно выделить следующие виды социальной поддержки, осуществляющейся в зависимости от объектов социальной поддержки: прямая, косвенная и опосредованная. То есть если речь идет о том, что объектом поддержки может быть многодетная семья в целом – это прямая социальная поддержка. Если же объектом поддержки становятся ее члены (включая пожилых, инвалидов, детей и др.), то по отношению к семье в целом оказываемая поддержка может рассматриваться как косвенная. Если же социальное воздействие оказывается в целом на общество или конкретный социум, то это есть опосредованная социальная поддержка многодетной семьи [4]. Вместе с тем, социальная поддержка многодетных семей в целом может быть рассмотрена как система материальных и нематериальных мер, предоставляемых многодетным семьям, с целью повышения их уровня и качества жизни. Безусловно, социальная поддержка может быть рассмотрена и как деятельность различных субъектов по предоставлению этих мер. Объектом социальной поддержки являются многодетные семьи, нуждающиеся в помощи и поддержке. Субъектами социальной поддержки могут являться государственные (федеральные и региональные) и муниципальные органы исполнительной власти, общественные организации и хозяйствующие субъекты. Важную роль в оказании социальной поддержки многодетных семей играют различные территориальные органы социальной защиты, а именно местные социальные службы, центры

предоставления социальных услуг, учреждения здравоохранения, детские и юношеские организации, центры занятости населения. Данные учреждения можно назвать посредниками между государством, определяющим меры социальной поддержки, и населением, получающим ее. Именно работники таких учреждений способны войти в контакт с каждой семьей и каждым отдельным ее членом и получить достоверную информацию об их нуждах и потребностях. Учреждения здравоохранения оказывают практическую помощь не реже, чем местные социальные службы. Именно в многодетных семьях возникает потребность в семейном докторе, особенно терапевте и психологе, так как именно они могут предотвратить многие болезни, а также связанные с ними проблемы детей и родителей. Практическую помощь многодетной семье оказывают и различные детские и юношеские организации, которые организуют досуг и отдых детей из многодетных семей. Центры занятости населения также содействуют многодетным семьям, в первую очередь, принимая меры по трудоустройству многодетных родителей и предоставляя их детям возможность работать по несколько часов в период учебы или во время летних каникул [2]. Территориальные органы социальной защиты населения – помогают в оформлении пенсий, пособий на детей, а также предоставляют информацию о льготах. Особое значение в осуществлении социальной поддержки многодетных семей играют центры предоставления социальных услуг населению. Под центром предоставления социальных услуг населению понимается учреждение социального обслуживания, предназначенное для оказания семьям и отдельным гражданам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, помощи в реализации законных прав и интересов, содействия в улучшении их социального и материального положения. Такие учреждения осуществляют меры социальной поддержки, гарантированные государством. Это может быть помощь в оформлении различных пособий и льгот, которые может получать многодетная семья, а также социальная поддержка в форме услуг.

Подводя итог, следует сказать, что социальная поддержка

– это комплекс мер, направленных на оказание помощи населению, в том числе и многодетным семьям в преодолении трудной жизненной ситуации. Кроме того, социальная поддержка способствует активизации собственного потенциала семьи, которое достигается путем предоставления мер социальной поддержки в денежной, натуральной формах, а также в форме услуг и льгот. Важную роль в оказании социальной поддержки являются различные учреждения социальной направленности: центры занятости населения, комплексные центры для семей, социально-медицинские учреждения и т.д. Особое значение в оказании социальной поддержки многодетным семьям являются центры предоставления социальных услуг, которые являются связующим звеном между государством и населением, то есть реализуют меры социальной поддержки населения, в том числе и многодетных семей.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Кузнецова Л.П. Основные технологии социальной работы: учеб. пособ. /Л.П.Кузнецова – Владивосток Изд-во ДВГТУ, 2002. –92с.

[2] Павленок П.Д., Руднева М.Я. Технологии социальной работы с различными группами населения: Учебное пособие / Под ред. проф. П.Д. Павленка. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 272 с.

[3] Павленок П.Д. Технологии социальной работы в различных сферах жизнедеятельности/ Под ред.проф.П.Д. Павленка: Учебное пособие. – М.: Издательство-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. –236с.

[4] Тюрина Э.И. Социальная работа с семьей и детьми / Э.И. Тюрина, Н.Ю. Кучукова, Е.А. Пенцова; 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Академия, 2014. – 336с.

© О.П. Радюшина, 2020

## **ПОЛИТОЛОГИЯ**

**В.А. Тихомиров,**  
адъюнкт напр. «Политология»,  
e-mail: [sujo-13@mail.ru](mailto:sujo-13@mail.ru),  
науч. рук.: **Б.П. Жевлаков,**  
д.п.н., профессор,  
ВИ (ВМ) ВУНЦ ВМФ  
«Военно-морская академии»,  
г. Санкт-Петербург

### **К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ НА ЭТАПЕ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**Аннотация.** В настоящей статье рассматриваются феномен информационной войны как формы противодействия в условиях современного миропорядка и тотального распространения средств информационно-психологического воздействия на примере вооруженного конфликта в Сирийской Арабской Республике.

**Ключевые слова:** информация, информационная война, информационно-психологическое воздействие, информационные ресурсы, Сирия.

В настоящее время власти США и стран НАТО коренным образом пересматривают свои взгляды на формы и способы ведения войны. Об этом, в частности, свидетельствуют работы военных экспертов этих государств, которые в качестве сферы ведения боевых действий все больше рассматривают информационное пространство. А поскольку современные информационные ресурсы позволяют эффективно воздействовать на сознание, волю, чувства и настроения людей, вплоть до изменения системы ценностей и особенно отношения к руководству противоборствующих стран, то главное усилие этих воздействий сегодня направляется на манипулирование общественным мнением и через него на подготовку и исход

военных операций. Этому способствует заметное укрепление роли общества в принятии политических решений и рост влияния населения на позиции государственных руководителей.

Кроме того, используя средства психологического давления, можно добиться ослабления морального духа и боевой мощи противника. Более того, по оценке американских специалистов, ущерб, нанесенный противнику на идеологическом фронте, может существенно превысить прямую выгоду, полученную в ходе военных действий. Всё это превратило информацию в важнейший инструмент внешнеполитического и военного давления.

Информационная война (ИВ), в широком смысле, представляет собой комплекс идеологических и психологических воздействий противника, направленных на изменение сознания населения и вооружённых сил, внедрение в него нужных идеологических установок.[3] Кроме того, есть и более детализированное определение данного термина, согласно которому информационная война – это «процесс противоборства человеческих общностей, направленный на достижение политических, экономических, военных или иных целей стратегического, оперативного или тактического уровня путем воздействия на гражданское население, власти и (либо) вооруженные силы противостоящей стороны посредством распространения специально отобранной и подготовленной информации, информационных материалов и противодействия таким воздействиям на собственную сторону».[4]

Основными особенностями современной ИВ, на наш взгляд, можно считать её государственные направление и обеспечение, комплексность и системность планирования, организации и проведения, глобальность коммуникаций и коалиционность взаимодействия. При этом её содержательной особенностью является то, что сегодня «она не сдерживается ни юридическими, ни моральными нормами». [5] Именно поэтому можно наблюдать в ИВ использование полного спектра средств и инструментов, отработанных ещё в период предшествующих войн: от прямой лжи до «тонких» способов подачи информации с дозированными порциями правдивого содержания, манипулирующих человеческим сознанием и приводящим его к

потере объективности в оценке описываемых в СМИ происходящих событий. Уровень же современных технологий позволяет обеспечить прямой контакт с потребителем информации в любое время и в любой точке мира, используя свойства простого человеческого любопытства и тяги человека к чему-нибудь новому, необычному.

Здесь следует иметь в виду то, что для достижения превосходства над противником в своевременности, целенаправленности, полноте получения информации, скорости и качестве ее переработки и доведения до исполнителей ведение ИВ подразумевает следующие направления деятельности:



Исходя из конкретных целей и ситуаций, ИВ, в том или ином проявлении, может вестись в различных сферах:



В целом, можно сделать вывод о том, что по эффективности воздействия информационное превосходство в ИВ повышает реальную боевую мощь государства. При этом воздействие на противника ведётся как в военное, так и в мирное время путём согласованного взаимодействия структур, отвечающих за выработку «общественного мнения», таких как министерства обороны, министерства иностранных дел, гражданское общество, а также всех других правительственных и неправительственных организаций.

Анализ противоборств XXI века показывает, что в ходе ИВ основной удар наносится прежде всего по руководству страны, дискредитируется работа государственных органов, подрывается авторитет власти. Для этого населению различными каналами информации под личиной честности, непредвзятости и даже заботы демонстрируются факты (реальные и вымышленные), имеющие важное социальное звучание: бедность, коррупция в эшелонах власти, несоответствие слова и дела и т.п.

Процесс реализации информационной борьбы можно представить следующими этапами:

- уточнение политических целей;
- распознавание целевой аудитории;
- определение желаемого поведенческого эффекта объекта воздействия;
- проведение анализа аудитории (каковы ее представления, позиции, поведение и как их необходимо изменить);
- определение идеологических установок;
- формулирование основных целей для подготовленных сообщений и планируемых акций;

- согласование информационного воздействия, организованных акций и политических действий;
- синхронизация действий носителей информации по времени рамки;
- планирование первоочередных мероприятий и контрмер;
- оценка результатов и корректировка планов.

Средства информационного воздействия могут быть как, собственно, информационные, так и физические. К информационным средствам относятся радио, наземное, кабельное и спутниковое телевидение, средства печати, Интернет, потоковое видео, мобильные телефоны и т.д. и т.д. Физическими же являются войсковые учения, демонстрация силы, визиты, конференции, различные рабочие семинары, научные и военные обмены, ассоциации выпускников, организация и проведение восстановительных работ, торговля и гуманитарная помощь, благодаря которым достигается формирование симпатии к своей стране и ее ВС или страх перед их мощью.

Сегодня арсенал средств ведения ИВ чрезвычайно разнообразен. И, в первую очередь, это связь и телекоммуникации, инфраструктура беспроводной связи, социологические исследования, культурологические и лингвистические средства, избирательные технологии и методики подсчета голосов избирателей, массовые тренинги, образовательные программы и, конечно же СМИ. Этот набор информационных инструментов уже много лет служит действенным средством осуществления агрессивной внешней политики стран Запада во главе с США.

Так, например, в результате согласованного сначала информационного, а затем и военного воздействия на страны Юго-востока Африки были разрушены такие страны как Ливия и Ирак, дестабилизирована обстановка в Сирийской Арабской Республике (САР).

Правительство Сирии столкнулось с колоссальным информационным давлением на него со стороны США, НАТО и ведущих стран Ближнего Востока. Неформальным центром антисирийской агитации стал Лондон, откуда действует ряд организаций, поддерживающий так называемую «сирийскую



оппозицию». При этом поддержка антиправительственных сил в Сирии западными странами даже не скрывается. Более того, формирование негативного образа сирийского правительства и поддерживающих его ВС РФ происходит при непосредственной поддержке правительства Великобритании. Подтверждено, что финансирование и координация информационных кампаний ряда крупнейших сирийских антиправительственных организаций, например, «Белых касок», осуществляется государственным Фондом CSSF (Conflict, Stability and Security Fund – фонд предотвращения конфликтов, содействия стабильности и безопасности), тесно связанным с министерством обороны и МИД Соединенного Королевства. Объем выделяемых Лондоном средств позволяет сирийской «оппозиции» вести активную пропагандистскую работу в отношении различных слоев населения, как в Сирии, так и в странах Запада, особенно путем подготовки и распространения профессионально сфабрикованных «фейковых новостей» о «жутких последствиях» бомбовых ударов ВКС РФ и правительственных войск с показом сирийских разрушенных городов.





Пример постановочной деятельности организации «Белые каски» в Сирии

Россия, выступившая на стороне легитимного президента Сирийской Арабской Республики и, оказавшаяся втянутой в бессовестную ИВ, проводимую США и их союзниками, все это уже ощутила на себе. В этой связи, деятельность России в информационном пространстве должна быть активизирована и противостоять тому давлению, которое оказывается на нее и союзников со стороны западных держав и их СМИ. Информационное превосходство сегодня является необходимым условием не только для достижения победы в современной войне, но и поддержания стабильности и имиджа государства, его авторитета как в мире, так и в глазах своего народа.

Именно поэтому военно-политическое руководство Российской Федерации, осознавая важность борьбы в информационном поле, вынуждено принимать необходимые меры по созданию, развёртыванию и использованию средств информационно-психологического воздействия для противодействия агрессивной политике США и их союзников. Только активное и своевременное реагирование на информационные вызовы позволит защитить наши национальные интересы за рубежом и обеспечить условия для дальнейшего развития страны внутри государства. Поэтому необходимо всесторонне изучать, анализировать и делать

научно-практические выводы из особенностей развернутой современной ИВ не только в САР, но и в Украине, Польше, Молдавии, Грузии, Прибалтике и т.д. Конечно, для обеспечения способности и готовности командиров, штабов, органов управления воспитательной работой квалифицированно планировать и организовывать противодействие и защиту своих войск от психологических и идеологических нападков противника, а также осуществлять собственное активное информационно-психологическое воздействие на личный состав противоборствующей стороны, в первую очередь, необходимо совершенствование средств и способов научно-методического обеспечения воспитательной работы в войсках и военно-учебных заведениях.

***Литература и примечания:***

[1] Conflict, Stability and Security Fund: Annual Report 2016/17

[2] Syria security CSSF programme summary

[3] Егоров Д. Информационные войны: история, сущность и методы. / <https://militaryarms.ru/novye-tehnologii/informazionnie-voiny/>

[4] Мартыненко Е.В. Характер информационной войны между Россией и США в Сирии

[5] Сергеев И.В. Теоретические основы информационно-психологического воздействия как основополагающего способа ведения информационно-психологической войны // Научная перспектива: науч. – аналит. журн. 2015. №1 (59). С. 57.

© В.А. Тихомиров, 2020

## **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**Е.П. Першина,**

*преподаватель,*

*e-mail: pershina\_elena66@mail.ru,*

*Атырауский государственный*

*Университет им. Х. Досмухамедова,*

*г. Атырау, Казахстан*

### **ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ КАЗАХСКИХ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В СОВРЕМЕННОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена популяризации казахских народных инструментов, рассматривается возможность их применения в различных музыкальных стилях, а также рассматривается связь между знанием этноса и патриотизмом.

**Ключевые слова:** казахские народные инструменты, фольклор, этнос, легенда, культура.

Народные казахские инструменты дошли до нас практически в первозданном виде, и, как следствие, несут в себе вековую музыкальную культуру. В настоящее время все чаще можно встретить звучание народных инструментов в современных музыкальных жанрах. Такое звучание не только самобытно, но и актуально, воспитывая любовь к народной музыке, патриотизм и желание обучаться игре на этих инструментах. Изучая современную музыку, прослушивая треки с участием казахских народных инструментов, можно с уверенностью говорить о возможности их применения во многих современных стилях, таких как рок, поп, блюз и даже хард-рок. Несомненно, звучание народных инструментов в современной музыке обращает на себя внимание своеобразным колоритом, этническим звучанием, разнообразя и обогащая музыкальные композиции. Музыканты, использующие звучание фольклорных инструментов в современной музыке, как правило, знают о легендах, связанных с ними. Популяризация народной

музыки и народных инструментов должна начинаться с самого раннего возраста, и знание легенд является одним из способов приобщения к этносу.

Существует красивая легенда о том, что в небесах, очень высоко парила Божественная песня. Пролетая над степями, где жили кочевники казахи, она опустилась так низко, что народ ее услышал и получил в дар большой талант к музыке. И ведь действительно, издревле казахский народ был связан с музыкой и пением. Любовь к национальным инструментам и пению прививались с раннего детства, начиная с колыбельной матери. Пением и игрой на инструментах сопровождалось любые события, религиозные ритуалы, бытовые и церемониальные обряды. История народа, еще не имеющего письменности, передавалась путем пения и игры, так сказать из уст в уста. Практически любой материал, найденный в степи, мог стать музыкальным инструментом. Это и камыш, и кожа, и глина, и кости, и рога. В наше время известно более двадцати видов казахских музыкальных инструментов. Их описание, упоминание можно найти в тех исторических и литературных источниках, которые дошли до наших дней в виде рисунков, фотографий, в исторических музеях. История создания многих из них связана с красивыми сказаниями и легендами.

Один из самых популярных инструментов, дошедший до наших дней, – это домбра. Цельный кусок дерева и две струны. И в древние времена, и в наши дни этот инструмент есть почти в каждом доме. По легенде, изначально у домбры было четыре струны. Во времена правления грозного Чингисхана погиб на охоте его любимый сын. Никто не осмеливался принести недобрую весть хану. И только старый акын, не убоившись, что его казнят по принятым в ту пору традициям за плохое известие, взял домбру и музыкой повествовал грозному повелителю о смерти его сына. Верный обычаем казнить гонцов с плохой вестью, хан плеснул раскаленный свинец на домбру. Две струны лопнули. И с тех пор у домбры только две струны. Но домбра и с двумя струнами по-прежнему поет.

В Казахстане с 1918 года указом Первого президента Назарбаева был учрежден Национальный день Домбры в первое воскресенье июля. Домбра – инструмент, олицетворяющий

собой характер и историю казахской нации. У каждого народа есть любимые инструменты, мы это хорошо знаем, но такого древнего на всю Великую степь, объединяющего все тюркоязычные и не только народы, как наша домбра, нет[1]. В ученом мире до сегодняшних дней не кончаются споры о том, когда и где впервые зазвучала домбра. Временные отрезки рождения этого музыкального национального инструмента весьма размыты. Однако во время раскопок древнего Хорезма были найдены терракотовые статуэтки музыкантов, играющих на инструментах, подобных щипковым. Археологи отмечают, что хорезмийские двухструнки, существовавшие не менее 2 000 лет назад, имеют большое сходство с казахской домброй[2]. Для популяризации домбры несколько лет назад появилась ее электронная версия. Внешний вид домбры остался неизменным, но электронные струны несколько изменили звук.

В Китае десять тысяч четыреста пятьдесят домбристов исполнили казахский кюй «Кенес», после чего домбра была занесена в Книгу рекордов Гиннеса.

Еще одним распространенным инструментом является кобыз. Казахи верили, что на звуки кобыза слетаются духи предков. Его использовали шаманы, имитируя звуки птиц и зверей. Создателем кобыза по легенде является Коркыт, великий шаман и сказитель. Это имя известно многим тюркским народностям, легенды о нем есть в разных вариантах. Одна из версий легенды рассказывает, что, ища бессмертия, Коркыт создал из цельного куска дерева кобыз и играя на нем заставил замереть вокруг все живое и неживое, даже смерть. Историки относят возникновение кобыза к девятому – десятому векам. И, являясь шаманским инструментом, не использовался в повседневной жизни народа, являясь прикладным инструментом в ритуальной практике. Это привело к тому, что в начале двадцатого века кобыз практически исчез из употребления, так как после революции культурная и социальная жизнь казахов претерпела большие изменения, где не было места магическим обрядам. Но благодаря Ы. Дукенулы, новатору, композитору, кобыз, можно сказать, получает свое второе рождение. Ыхлас вырвал из рук баксы кобыз и передал его народу [8].

Поэтичную историю возникновения имеет жетыген,

старинный казахский щипковый инструмент. Долгое время он был забыт, и исключен из учебных программ. Сейчас можно заметить возрождение жетыгена и интерес молодежи к нему. Жетыген имеет деревянный корпус в виде прямоугольника и семь струн, которые в старину настраивались с помощью асыков. В древности на нем играли перед охотой, вымаливая у духов удачу. По легенде, один старик, теряя в джут одного сына за другим, выдолбил кусок высохшего дерева, и натягивал струну за струной. Смерть первого сына, – натянута первая струна, смерть второго, – вторая струна. И так семь струн, семь умерших сыновей. Семь струн – семь кюев, дошедших до наших дней. В настоящее время жетыген используется в фольклорных ансамблях и как сольный инструмент.

Музыканты-исследователи пропагандируют и другие, менее известные инструменты, сабызгы, сазсырнай, шертер, шанкобыз, используя их звучание в фольклорных ансамблях, этноколлективах.

Современная эпоха отличается синтезом традиционных и современных форм музыкального творчества. Это разнообразит традиционное искусство, обогащает современную культуру, находя точки соприкосновения между ними. Современные музыканты и исполнители ищут пути развития и адаптации традиционной музыки, не нарушая ее самобытности. Композиторы создают музыку, которая, не теряя индивидуальности народных инструментов, соединяет традиции народной и современной музыки. Возрождаются практически из небытия народные инструменты жетыген, шертер, сырнай, сабызгы. Казахские инструменты очень органичны, несмотря на то, что созданы в глубокой древности. Обрамляя традиционную культуру в современные рамки, мы должны добиться, чтобы она засияла намного богаче и ярче[1].

Практика использования народных инструментов в своих произведениях присуща музыкантам во всем мире – это придает произведениям особый национальный колорит, особый настрой. Казахские композиторы не являются исключением. Например, использование кобыза в исполнении казахстанского симфонического оркестра Neprostoorchestra, придало особый колорит для передачи силы и голосов драконов в исполнении

саундтрека к известному сериалу «Игра Престолов». Композитор и аранжировщик С. Набикулов, современный композитор и аранжировщик, известный по музыке, написанной к мировому турниру по футболу, а также написавший музыку ко многим композициям групп Rin'Go и "Туран, в своих интервью говорит о том, что любит использовать народные инструменты в своих произведениях. Б.Актаев, обладатель премии Фонда Первого Президента КЛ, являясь создателем этнографического ансамбля «Sarmad», обучает молодежь игре на старинных казахских инструментах, таких как жетыген, сырнай, сабызгы и других инструментах. Неизменный успех, сопровождавший выступления его ансамбля в Германии, Турции, Польше, США и ОАЭ, говорит о том, что инструменты с вековой историей, не потеряли актуальности и в современном мире. Алматинская группа ZaRRaZa покоряет не только казахстанскую публику, но и мировую сцену, исполняя свои произведения в тяжелом жанре TrashMetall, используя звучание кобызы и домбры. И не только для того, чтобы показать свои казахстанские корни, но и для придания звучанию совершенно новой окраски. Изучая этнос, владея определенным учебным музыкальным материалом, многие молодые выпускники музыкальных вузов создают собственные музыкальные коллективы, используют и пропагандируют казахские национальные инструменты, исполняя партии гитары на домбре, партию виолончели на кобызе, партию домры-примы на шертере. Таким образом молодежь экспериментирует, придавая популярным произведениям национальный колорит.

Интерес к тюркской этнической музыке неуклонно растет. Запад ищет новое необычное звучание, которое есть у тюрков [2]. И это означает, что все большее число казахстанских музыкантов имеют реальную возможность познакомить и обогатить мир своей культурой и уникальными национальными музыкальными инструментами.

Изучая историю древних инструментов, знакомясь с творчеством великих музыкантов, мною подмечена одна особенность: музыканты-исполнители передают не столько предполагаемый замысел композитора, сколько свое внутреннее состояние. Этому можно найти объяснение. Не имея нотной



грамоты, песни или кюи распространялись от одного исполнителя к другому путем личного показа в собственной интерпретации. Каждый вкладывал свой характер, свое понимание, свое звукоизвлечение, оставляя неизменным только текст. Эта тенденция сохранилась и сейчас. Обязательное произведение в конкурседомбристов, например, «Шалкыма», среди пятидесяти конкурсантов пятьдесят раз прозвучит по-разному. Пропагандируя среди молодежи народные инструменты, исполняя кюи или современные аранжировки, акцент идет на звукопередачу, акцент на характер и возможности инструмента. Еще важно, что инструменты не видоизменены, они остались такими же, какими были раньше. Кылкобыз, шанкобыз, домбра – те инструменты, технология которых осталась такой же, как была в древние времена. Мы соприкасаемся с нашими предками, историей, а через кюи буквально можно узнать настроение, состояние души композиторов тех времен. Слушая и играя народные композиции, мы понимаем, как раньше люди жили, и тем самым не забываем про нашу историю[4].

Совмещая новые звучания, новые направления в музыке с древними истоками, можно вызвать интерес к национальным инструментам, желание изучать историю, стремление овладеть этими инструментами, особенно у молодежи, чтобы преемственность между поколениями была полноценной. Понимание истории и того смысла, который несет инструмент, рождает любовь к родной земле, наследию предков.

Долгое время являясь концертмейстером у домбристов, неся национальную культуру не только в среде профессионалов на конкурсах и олимпиадах, но и в среде простых слушателей на концертах, как в Казахстане, так и за рубежом, мною замечено безусловное восхищение публикой мастерством музыкантов при исполнении на домбре, кобызе и жетыгене произведений как казахстанских, так и европейских композиторов. Проблемой является недостаточный музыкальный материал для таких достаточно редких инструментов, как шертер, жетыген, сазсырнай. Выходом из сложившейся ситуации на данный момент являются аранжировки и переложения музыкальных произведений, учитывая специфику и диапазон казахских

народных инструментов. Интерес молодых музыкантов к развитию и популяризации казахских инструментов должен побудить их к созданию новых произведений, отвечающих веяниям современности.

***Литература и примечания:***

[1] Назарбаев Н. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания // [http://www.akorda.kz/ru/events/akorda\\_news](http://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news)

[2] Ощепкова О. Некоторые культурологические вопросы формирования массовой музыкальной культуры. Рукопись. 2013. // Библиотека Казахской национальной консерватории им.Курмангазы.

[3] Затаевич А.В. 1000 песен казахского народа. – М.: Музгиз, 1963. – 476с.

[4] Ерзакович Б. Песенная культура казахского народа. – Алма-Ата: Наука, 1966. – 401 с.

[5] Байгаскина А. Ритмика казахской традиционной песни. – Алматы, 1991 – 220 с.

[6] Елеманова С. Профессионализм устной традиции песенной культуры казахов. – Алма-Ата, 1984. – 20с.

[7] Кожабеков И. У истоков ритмики казахской песни // Проблемы музыкального искусства, науки и образования. КНК. – Алматы, 2007. – С.26-32.

[8] [www.bilu.kz](http://www.bilu.kz) Обычаи и традиции казахского народа.

© *Е.П. Першина, 2020*

**А.Т. Ахажан,**  
магистрант 2 курса «География»,  
e-mail: **ahazhan95@mail.ru**,  
науч. рук.: **Б.Ш. Абдиманапова,**  
д.г.н., проф.,  
КазНПУ им. Абая,  
г. Алматы, Казахстан

## **ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИХ ДЕЙСТВИЙ**

**Аннотация:** в статье говорится о том, что неоспоримым является тот факт, что развитие и масштабы природного явления зависят от условий природного фона, который может препятствовать или благоприятствовать развитию и распространению явления и, следовательно, ослаблять или усиливать его воздействие на окружающую среду. При этом масштабы жертв среди населения зависят от уровня развития общества, который проявляется в степени разработанности системы прогнозирования, предупреждения и предотвращения возможных опасных природных явлений и процессов. Следовательно, масштабная оценка природной катастрофы зависит от реакции человека на стихийное бедствие.

**Ключевые слова:** Стихийные бедствия, водные ресурсы, экология, география, загрязнение, рельеф, амплитуда.

Стихийные бедствия включают в себя все природные состояния, которые отклоняются от окружающей среды в оптимальных пределах человеческой жизни и экономики. Это эндогенные и экзогенные катастрофические процессы: землетрясения, извержения вулканов, цунами, наводнения, лавины, оползни и поселения.

Что касается одноразового ущерба от удара, стихийные бедствия варьируются от незначительных до стихийных бедствий.

Стихийные бедствия -это любое неизбежное и

угрожающее разрушительное природное явление, которое причиняет экономический ущерб, представляет угрозу здоровью и жизни человека. При измерении потерь используется слово "срочно". В случае чрезвычайной ситуации абсолютные потери это, прежде всего, оперативное реагирование, решение о предоставлении необходимой внешней помощи пострадавшим районам и так далее. Управление ООН по оказанию помощи классифицирует чрезвычайные ситуации как события (опасные для жизни), несчастные случаи (до 1000 человек), катастрофы и катастрофы (до 1 миллиона человек).

Одним из основных факторов стихийных бедствий и рисков является процесс формирования рельефа местности и рельефа. При оценке степени опасности и риска территории ее следует учитывать вместе с другими составляющими ландшафта. Согласно словам С.Б. Кузьмина, необходимо четко определить и разграничить опасные процессы и энергетические факторы. Например, в местах образования селевых коллекторов, с одной стороны, сыпучий материал находится в критическом неустойчивом состоянии, а с другой – аномальные осадки уменьшаются, что приводит к увеличению наклона стока. Крупные обрушения образуются в местах увеличения количества трещин в породах и сильных землетрясений.

Землетрясения – это подземные удары и колебания земной поверхности, вызванные в основном тектоническими процессами. Землетрясения происходят в результате вибрационного развития литосферы – ее сжатия в одних районах и расширения в других. Одновременно наблюдаются тектонические переломы, смещения и выпуклости. Энергия землетрясения оценивается по шкале или шкале энергии, а поверхностные эффекты оцениваются в точках шкалы интенсивности (по шкале 12 баллов). [1]

Принято различать размеры и интенсивность землетрясений. Величина определяется амплитудой сейсмических волн и измеряется по шкале Рихтера в 12 баллов. Сила реакции людей и пораженные участки структурное состояние оценивается наиболее распространенных 12-балльной шкале решений Mercali. По существующим оценкам, за последние 4 тыс. лет землетрясения унесли более 13 миллионов

жизней и миллиарды оценка экономических потерь в результате пожара, уничтожение и повреждение материальных ценностей, зданий, инженерных сооружений, дорог, аэропорта. В СНГ наиболее крупные катастрофические землетрясения отмечались в 1948 и 1968 гг. (ашхабадские), в 1966 г. (ташкентское), в 1970 г. (дагестанское) и в 1988 г. (армянское). Землетрясение в Армении унесло более 25 тыс. жизней, полностью разрушенными оказались многие населенные пункты. Причиной землетрясений могут быть также взрывные работы, ядерные испытания, строительство крупных гидротехнических сооружений и водохранилищ, снятие напряжений в земной коре за счет интенсивных подземных работ. Например, геодезические и геофизические измерения водохранилищ по всему миру, такие как Карибское море в Африке или Гувер в США, показывают, что они заполнены водой после землетрясения, значительного оседания и деформации земной коры. [2]

Скорость погружения водоемов часто достигает 1-2 см в год, а величина землетрясений может достигать 4-6 баллов. В то же время на поверхности появляются трещины, повреждаются плотины, происходят разрушения и даже человеческие жертвы.

В настоящее время во всем мире определены сейсмические зоны различной активности. Район сильных землетрясений охватывает территорию Тихого океана и Средиземного моря. В нашей стране более 20% территории подвержено землетрясениям.

Катастрофические землетрясения (более 9 баллов) охватили Камчатку, Курильские острова, Памир, Байкальский регион, Закавказье и ряд других горных районов. В этих районах строительные работы обычно не проводятся.

Сильные (от 7 до 9 баллов) землетрясения бывают на территории, простирающейся широкой полосой от Камчатки до Карпат, включая Сахалин, Прибайкалье, Саяны, Крым, Молдавию и др. Здесь должно проводиться только сейсмостойкое строительство.

Большая часть территории России относится к сейсмическим зонам, где мало мелких землетрясений. Например, в 1977 году в Москве Тремор был зарегистрирован силой 4 балла, хотя эпицентр самого землетрясения находился в

Карпатах.

Несмотря на то, что ученые проделали большую работу по прогнозированию сейсмической опасности, прогнозирование землетрясений является очень сложной задачей. Для решения этой задачи были созданы специальные карты и математические модели, систематизированы традиционные системы наблюдений с использованием сейсмографов и основаны на изучении многих факторов, в том числе поведения организмов, описании прошлых землетрясений и анализе их географического распределения.

Поскольку уровень воды в реках, озерах или океанах повышается, наводнение является важным фактором влияния в регионе. Они вызваны сильными дождями, таянием снега, льдом, ураганами и штормами, что приводит к разрушению большого количества сооружений, плотин. Наводнения могут быть речными (пойменными), высокогорными (морскими берегами), плоскими (затопление обширных территорий водосбора) и др. Масштабные катастрофические наводнения сопровождаются стремительным повышением уровня воды, резким увеличением скорости течения, а также их разрушительной силой. Крупные наводнения происходят почти каждый год во всех регионах Земли. В России они наиболее распространены на юге Дальнего Востока. Материальный ущерб связан с гибелью людей, большими наводнениями, обычно сельским хозяйством, эрозией берегов, их обрушением и обрушением, разрушением селей, образованием новых каналов, водохранилищ, железных и автомобильных дорог и т.д. Данные о стоках рек, их колебаниях, максимальных скоростях потока, ритме паводков, эрозии почв, почвенно-растительном покрове и топографическом контрасте в водосборных бассейнах имеют важное значение для защиты от наводнений. [3]

Наиболее эффективным способом борьбы с паводками является регулирование стока рек, а также строительство защитных плотин и плотин. Таким образом, в Нидерландах длина плотин и плотин превышает 1800 миль.

Без такой защиты 2/3 ее территории будет затопляться приливами каждый день. Для защиты Санкт-Петербурга от наводнений в Финском заливе была построена плотина.

Особенностью данного проекта является то, что он требует качественной очистки городских сточных вод и нормального функционирования водопропускных труб на самой плотине, чего не предусмотрено проектом плотины. Строительство и эксплуатация таких инженерных сооружений также требует оценки возможных экологических последствий.

***Литература и примечания:***

[1] Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация.

[2] Симонов Ю.Г., Тимофеев. Д.А. Геоморфология и проблемы изучения окружающей среды // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1989. – С. 75-83.

[3] Геоморфологический риск. Иркутск: Изд. ИЗК СО РАН. 1993. – С. 8-15.

[4] Костенко С.П. Геоморфология. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 140 с.

© А.Т. Ахажан, 2020

*Д.В. Белоус,  
магистрант,  
e-mail: belous.dmitriy@bk.ru,  
науч. рук.: С.Э. Бадмаева,  
д.б.н., профессор,  
КГАУ,  
г. Красноярск*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы и особенности системы управления земельными ресурсами и предложены пути ее совершенствования. Сделаны выводы о положительных сторонах совершенствования существующей системы.

**Ключевые слова:** земельные ресурсы, недвижимость, земельный рынок, налогообложение, земли населенных пунктов.

На сегодняшний день в Российской Федерации действует система управления земельными ресурсами, которая не дает доступа большинству граждан к земельному рынку вследствие завышенных издержек транзакций. Завышенные издержки сформировались из-за неверно сложившихся институтов и их не прямого применения. Несмотря на создание современных институтов, в основе которых лежали западные модели со свободным земельным рынком, система действует по старым понятиям советского периода.

Согласно новым законам о частной собственности на землю, государство по-прежнему владеет большинством земель и ведет учет, регулирование и контроль за использованием земель [1]. В связи с этим, собственники земельных участков не могут принимать участие при решении вопросов в области управления земельными ресурсами. Неразвитость земельного рынка на территориях муниципальных образований тесно связана с приобретением земельных участков и получении разрешений на строительство [2].



Муниципальные власти ограничивают предложение продажи земельных участков в собственность. Результаты анализа мнений экспертов выявили следующие проблемы существующей системы управления земельными ресурсами:

- высокие риски проектов из-за частых изменений законодательных актов и недостоверных данных;
- большой период согласования документов на строительство;
- некомпетентность сотрудников исполнительных органов в области знаний законодательства;
- высокие финансовые и временные риски на согласование проектной документации;
- узкий ряд предложения на участки, со стороны муниципальной власти, которые наиболее выгодны для строительства крупных объектов.
- нерациональная система подготовки проектов планировки территории;
- сложность при взаимодействии с предприятиями инженерной инфраструктуры, как на этапе согласования проекта, так и впоследствии на этапе сдачи объекта в эксплуатацию [3].

Помимо указанных выше проблем, можно отметить, что система управления земельными ресурсами не контролирует их качественное состояние и сохранность. С каждым годом, согласно статистическим данным, площадь рекультивированных земель сокращается, что в последствии ведет к росту нарушенных земель. Эта проблема так же говорит о неэффективности существующей системы [4].

Важной проблемой можно так же считать недосформированность земельного рынка, что создает неуверенность собственников в сохранности своей недвижимости. Это вызвано тем, что государство распоряжается земельными участками как своей собственностью, представляя их как пользователей, которым позволено временно использовать участок, постоянно находясь в состоянии ожидания, что планы государства изменятся и именно этот участок земли будет использован государством для реализации новых проектов. От части, это так же связано с самовольным занятием земельных

участков, без каких-либо правоустанавливающих документов [5].

Правоустанавливающие документы, которые регулируют использование и оборот земель, в большинстве случаев становятся предметом споров при реализации проектов и весь увеличивают транзакционные издержки, что в последствии снижает экономическую эффективность и отдачу от инвестиций. Это одна из основных причин перехода от полностью государственной собственности на землю к частной, а именно сохранению централизованной системы управления, регламентации и контроля за использованием земельных ресурсов и их состояния [6].

Учитывая все вышеперечисленные факторы, можно сделать вывод, что гораздо проще рассматривать предложения от частных собственников земельных участков, однако такие предложения существенно превышают стоимость участков в сравнении с государственными.

В связи с этим, необходимо провести совершенствование законодательства и организации работы системы управления земельными ресурсами, согласно следующим принципам:

1. Увеличение финансового потенциала земельных ресурсов за счет объема начислений в бюджет от использования государственных и муниципальных земельных участков следует преобразовывать с условием баланса экологических функций земельных участков и жизни людей на этих участках [7].

2. Для развития земельного рынка и образования мелких и средних собственников земли следует ввести приоритет продажи государственных и муниципальных земельных участков.

3. Запретить государственной и муниципальной власти установление индивидуальных условий для инвесторов и заключать договора основываясь только на нормах законодательства.

4. Общедоступность сведений о земельных участках муниципальных образований, поступающих на рынок [8].

5. Обеспечение равноправного доступа на рынок для всех категорий пользователей. Отказ от специальных условий для крупных инвесторов, ограничивающих доступ на рынок мелких и средних инвесторов.

Такие принципы совершенствования системы позволят развивать неосвоенные территории, увеличат поступления в

бюджет за счет налогов, поддержат равноправное участие в торгах между крупными инвесторами и мелкими собственниками на земельном рынке, уменьшат риски проектов при согласовании за счет открытости сведений о земельных участках.

***Литература и примечания:***

[1] Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ. Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс».

[2] Комов Н.В., Аратский Д.Б. Методология управления земельными ресурсами на региональном уровне. Н.Новгород, 2000.

[3] Кухтин П.В., Левов А.А., Морозов В.Ю., Руднев А.В., Семкина О.С., Хованова Н.В. Управление земельными ресурсами. СПб, 2006.

[4] Павлов Н.В. Государственная и муниципальная собственность на землю / Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. 2006. №1(2).

[5] Головина С.Г., Пугин С.В., Смирнова Л.Н. и др. Оценка уровня развития сельских территорий: от теории к практике. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2015. – 396 с.

[6] Сай, С.И. Методы и модели управления земельно-имущественным комплексом крупного города М.: Фонд развития отеч. книгоизд. им. И. Д. Сытина, 2001. – 190 с.: ил. – ISBN 5-86863-147-1

[7] Кухтин, П.В. Управление земельными ресурсами: Учебное пособие. 2-е изд. П.В. Кухтин/ СПб.: Питер, 2006. -448 с.: ил. – (Серия «Учебное пособие»).

[8] Ковалев, В. Оценка эффективности использования земельных ресурсов: методика и практика / В. Ковалев, С. Журавлев, Р. Жуков//Человек и труд. – 2010. – №3. – С.59-63

© Д.В. Белоус, 2020

*Д.В. Белоус,  
магистрант,  
e-mail: belous.dmitriy@bk.ru,  
науч. рук.: С.Э. Бадмаева,  
д.б.н., профессор,  
КГАУ,  
г. Красноярск*

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ**

**Аннотация:** в данной статье приводится анализ современной системы управления земельными ресурсами. Раскрыты основные понятия. Описано развитие системы на государственном уровне. Рассмотрены основные цели управления земельными ресурсами и их рациональное использование, и охрана.

**Ключевые слова:** земельные ресурсы, рациональное использование, система управления, законодательство, налогообложение.

На сегодняшний день в России одной из задач реформирования системы экономических отношений стало решение проблем совершенствования системы управления земельными ресурсами. Так как система управления земельными ресурсами включает в себя ряд задач по социально – политическому развитию общества, для обеспечения более эффективного использования земельных ресурсов в интересах общества [1].

Системы управления земельными ресурсами – это взаимодействие государства и общества, целью которого является рациональное использование земельного фонда страны, а также систематизация информации об использовании земельных ресурсов. Таким образом, земельные ресурсы – это объект земельных отношений, которые в совокупности с процессами организации, планирования, оценки земельных ресурсов, регулированием и контролем использования, а также формированием земельного рынка, образуют систему

управления земельными ресурсами [2].

Цель системы управления ресурсами – выявление эффективных землепользователей и перераспределение между ними земельных ресурсов для их рационального использования, в том числе включение в использование всех категорий земель, которые включают охрану прав государства, юридических лиц и граждан на землю, формирование и развитие простого и сложного земельного рынка, создание условий для равноправного развития различных форм хозяйственной деятельности [3].

В действии система управления земельными ресурсами образует бесперебойный обмен сведений между землепользователями и земельными ресурсами, такими как информация о мониторинге земель, данные о ценовом рынке на земельные участки, сведения из ЕГРН и другие [4].

Механизм системы управления земельными ресурсами – это взаимосвязь всех элементов земельных отношений на региональном и местном уровне, которые направлены на перераспределение земельного фонда на региональных и муниципальных уровнях с учетом реализации ранее утвержденной нормативно – правовой и планово-геодезической информации [5].

Государственное управление земельными ресурсами осуществляется путем реализации нормативно-правовых актов, разработки законодательных актов, составлении региональных и федеральных проектов, представлении отдельных мероприятий и решений органов государственной власти Российской Федерации и субъектов Федерации [6]. В том числе проведения государственной плановой, финансовой и инвестиционной политики, обеспечения требований законодательства и нормативно-методических документов. А также обеспечения механизма экономического стимулирования охраны и рационального использования земельных ресурсов и контроля за состоянием земель, рациональным их использованием и охраной, привлечения к ответственности виновных в нарушении и законодательства [7].

Управление земельными ресурсами государственной властью в части мониторинга состояния и охраны земельных

ресурсов осуществляется путем установления определенных правил, норм и стандартов, касаемо всех земельных ресурсов как отдельных регионов, так и страны в целом, включая все категории земель виды землепользования, что в последствии в целом представляется в виде правовых институтов в сфере землепользования (частной собственности на землю, аренды, рынка земли и т.д.) [8].

Современная система управления земельными ресурсами представляет собой ряд принципов:

- система содержит информацию о состоянии земельного фонда и оценивает взаимодействие внутренних и внешних связей. Структура системы представляет свод сведений о целях, задачах и этапах последующего развития с течением времени и пространства.

- система управления проводит анализ взаимодействия объектов и субъектов. В этом случае структура системы служит для определения причинно-следственных связей между объектом и субъектом управления.

- система управления позволяет произвести моделирование и прогнозирование дальнейшего развития отношений между объектами и субъектами.

- система позволяет проводить математические эксперименты, экономящие реальное время и средства [9].

Таким образом, управление земельными ресурсами устанавливается на федеральном и региональном законодательном уровне, а также проводится путем решения задач субъектов РФ. Распоряжение земельными ресурсами представляют органы государственной власти субъектов Федерации, либо муниципальные органы. Субъекты земельных отношений не осуществляют хозяйственной эксплуатации земель, право собственника земель совпадает с правом регулирования и контроля за использованием всех категорий земельного фонда в территориальных границах субъекта РФ. Современная система управления земельными ресурсами имеет сложную структуру ведения сведений о землепользователях, их рациональном использовании и охране.

### ***Литература и примечания:***

[1] Кухтин П.В., Левов А.А. Методология управления земельно-имущественным комплексом в регионе // Учебно-методическое пособие – М.: ФГНУ «Российский научный центр государственного и муниципального управления», 2003. – 410с.

[2] Петров М.П. О соотношении принципов государственного управления и принципов административного права // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2009. №1.

[3] Обыденнова А.С., Булгаков В.В. Принципы земельного права // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. №2-5.

[4] Рыженков А.Я. К вопросу о классификации принципов земельного права // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. 2016. Т. 15. №4 (33).

[5] Кондратьева И.В. Социально-экономическая направленность землеустройства // Актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов: материалы Всероссийской научно-практической конференции (17 мая 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – С. 116-120.

[6] Кошкин, Л.И. Основные принципы, структура и механизмы системы государственного управления земельно-имущественными отношениями. // «Менеджмент в России и за рубежом», №3, 2007.

[7] Солошенко, Р.В. Эффективность использования земельных ресурсов региона / Р.В. Солошенко, А.А. Головин, Л.Б. Ковынев // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -2011. №2. С. 13

[8] Юрьева, О.В. Совершенствование регионального управления земельными ресурсами. Автореф. дисс. ... канд. эконом. наук. Курск., 2010. – 23 с.

[9] Мешков, С.А. Основные направления регулирования земельных отношений /С.А. Мешков//Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – 2009. – №7(12). – С.243-245

© Д.В. Белоус, 2020

*К.И. Болгарская,  
магистрант I курса  
напр. «Биотехнология»,  
e-mail: kristina.bolgarskaya@bk.ru,  
науч. рук.: Н.В. Байэр,  
к.филос.н., доц.,  
e-mail: nbauer@list.ru,  
Тюменский государственный университет,  
г. Тюмень*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ЛАНДШАФТНЫХ ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме формирования ландшафтных объектов при использовании экологического подхода, который позволяет на основе анализа взаимодействия структурных компонентов городской среды сохранять ее целостность и устойчивость.

**Ключевые слова:** экологический фактор, городская среда, ландшафтный объект, природные компоненты.

Городские и районные парки и многофункциональные скверы имеют значительный вес в целостной системе озеленения населенного пункта. Их роль несколько не преувеличена как для людей в частности, так и для экологии в целом. Парки и скверы положительно влияют на нервную систему человека и снижают загрязненность атмосферы. В V-XV века было установлено, что жители сельских поселений живут дольше городских. Поэтому так важно зеленые насаждения максимально близко располагать не только к месту отдыха людей, но и к местам учебы, работы и жизни [1].

Придание уникального облика объектам ландшафтной архитектуры – путь к популярности общественного пространства у жителей населенного пункта. При проектировании ландшафтного объекта архитектор должен организовать пространство в соответствии с функциональными, экологическими и эстетическими требованиями, и создать его



яркий художественный образ. Он также должен учесть основные принципы создания культурного ландшафта: максимально возможное сохранение участков с естественной средой, гармоничное сочетание элементов искусственной и естественной среды, разнообразие и живописность пейзажей. Эти цели всегда стояли перед ландшафтными архитекторами прошлого, не должны они забываться и современными специалистами при проектировании объектов самого разного масштаба.

Одним из главных факторов, который влияет на формирование ландшафтного объекта городской среды, является экологический фактор. Он обеспечивает рациональное использование территории с учетом функционального назначения объекта и его планировочной структуры, особенностей транспортного и пешеходного движения на территории. Экологический фактор обуславливает обоснованное включение в планировочную структуру природных компонентов ландшафтного дизайна, особенно растительности, снижение отрицательного воздействия природно-климатических условий и антропогенной среды.

Зеленые насаждения – одни из главных компонентов ландшафтного объекта, которые подбираются с учетом биологических свойств и архитектурно-художественных характеристик. Основными функциями зеленых насаждений являются защитная, обеспечивающая шумоизоляцию, улучшение инсоляционного режима, защиту от пыли и ветра, и пространственно-организующая, которая заключается в ограничении пространства и разделении функциональных зон, а также декоративная. Известно, что многие открытые городские пространства обладают индивидуальностью благодаря ассортименту и определенному расположению растений. Они вносят в облик улиц, скверов и площадей города композиционное разнообразие и, в случае согласованного взаимодействия с архитектурными объектами, способны позитивно влиять на художественную выразительность городской среды. Наоборот, однообразный видовой состав растений и их хаотичное расположение очень часто создают видимую дисгармонию в облике открытого пространства, тем

самым осложняя его функциональное использование и зрительное восприятие [2]. Важно понимать, что при формировании городской среды необходимо стремиться к непрерывному «зеленому» каркасу, который выполняет эстетические, функциональные и экологические задачи.

При учете экологического фактора выполняется инженерная оценка проектируемого состояния среды (анализ карт шума, инсоляции, аэрации, загазованности), которая позволяет обоснованно использовать все многообразие оздоровительных и защитных функций растений и обеспечить необходимую устойчивость самих зеленых насаждений в условиях значительных техногенных нагрузок, создать параметры комфортной среды (по шумовому, инсоляционному и аэрационному режиму).

Одна из важнейших функций садов, парков и других объектов ландшафтного проектирования – оздоровительная. В этой связи представляет интерес, каким образом научные данные могут повлиять на выбор тех или иных композиционных решений [3]. Некоторые из установленных ныне гигиенических и климатических характеристик могут заставить отказаться от устаревших приемов композиции парков, не соответствующих сложившейся теперь в городах обстановке, могут, напротив способствовать появлению новых типов планировки.

Главной целью ландшафтного проектирования является создание благоприятной пространственной среды для человека, которая обладает всеми необходимыми функциональными, эстетическими и экологическими свойствами. Важную роль играет представление об единстве основных природных и антропогенных ландшафтных компонентов. Только оно способно обеспечить благоприятную для населения города экологическую среду [4].

В условиях стремительного роста городов и хозяйственного освоения пригородных зон особое значение приобретают различные формы охраны природы, в том числе зеленых насаждений, которые значительно улучшают экологическую ситуацию в населенном пункте.

В выпускной квалификационной работе по проектированию обводненного карьера и прилегающей к нему

озелененной территории наряду с ландшафтно-архитектурным, художественно-дизайнерским, системным, экономическим методами был применен и экологический подход. В данной работе при помощи ландшафтных принципов и приемов сформировано функциональное пространство, которое гармонично сочетает в себе природные и антропогенные составляющие. Заброшенный обводненный карьер стал местом притяжения местных жителей, главной зоной для фотосессий, а рядом благоустроенная территория – местом спорта, длительного и кратковременного отдыха, общественных мероприятий, а также прогулок с собаками.

Таким образом, можно утверждать, что ландшафтное проектирование на основе экологического подхода при создании крупных ландшафтных объектов – парков и лесопарков, дает возможность сохранять весь комплекс исходных природных условий, а всеми необходимыми искусственными компонентами только дополнять их.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Мавлютова О.С. Роль парков в жизни города // Экология. Безопасность. Жизнь, 1997. №4. – С.249-250.

[2] Теодоронский, В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры./ В.С. Теодоронский Е. Д. Сабо, В. А. Фролова; под ред. В. С. Теодоронского. – 3-е изд. – М.: 2008. – 352 с.

[3] Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование. М.: Высшая школа, 1991.

[4] Бауэр Н.В., Шабатура Л.Н. Инновационные направления развития городского ландшафтного дизайна // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2014. С. 63-67.

© К.И. Болгарская, 2020

**С.А. Луцык,**  
студент 4 курса  
напр. «Гидрометеорология»,  
e-mail: [sergeylucyk@gmail.com](mailto:sergeylucyk@gmail.com),  
науч. рук. **И.А. Помапов,**  
доц.,  
САФУ имени М.В. Ломоносова,  
г. Архангельск

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУРОВОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА ПИНЕЖСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация.** Статья посвящена анализу суровости погодных условий в зимний период в Пинежском районе Архангельской области, который является перспективным туристским направлением. Используются общепринятые методики определения индексов суровости погоды. Выявлены географические закономерности распределения метеорологических индексов по территории района.

**Ключевые слова:** формула Бодмана, индекс Сайпла, индекс изменчивости Русанова, Пинежский район, суровость зимнего периода.

Пинежский район находится на востоке Архангельской области. Большая его часть лежит на Двинско-Мезенском водоразделе в среднем и верхнем течении реки Пинега, правого притока Северной Двины.

Климат Пинежского района относится к холодному умеренно-континентальному типу. Для данного района характерна продолжительная холодная зима, относительно короткое умеренно-тёплое и пасмурное лето, достаточно длинные осенние и весенние периоды с частой сменой температур. Длительность периода со средними суточными отрицательными температурами около 200 дней. Сезоны года выражены ясно. Континентальность климата Пинежского района увеличивается с северо-запада на юго-восток. Понижение среднегодовых температур происходит с юго-запада на северо-восток. Территория района подвержена частым

вторжениям арктических масс, воздействию циклонов с Атлантики (особенно осенью и зимой), а также континентальных воздушных масс, что определяет изменчивость и суровость погодного режима зимой.

По характеру рельефа территория района подразделяется на Мезенскую низменность в северной части района и Двинско–Мезенский водораздел в Среднем и Верхнем Пинежье в южной части района. На территории Мезенской низменности выделяют Кулогорское и Беломорско–Кулойское плато, Пинежско–Кулойскую низменность, которые приурочены к Нижнему Пинежью. Беломорско-Кулойское плато имеет абсолютные высоты 90-228 м.

Двинско-Мезенский водораздел имеет абсолютные отметки– 50-120 м. характер водораздела равнинный. На поверхности плато местами насажены холмы, сложенные ледниковым мореным материалом. Водораздел расчленён Пинежской низменностью, в пределах которой протекает р. Пинега. Это территория Верхнего и Среднего Пинежья, представляющая собой волнистую ледниково-озёрную равнину. Абсолютные отметки от 50 до 100 м [4].

Для выявления территориальных особенностей суровости погоды зимнего периода мы использовали данные метеостанций Пинега, Карпогоры, Сура, которые отражают климатические условия северной, центральной и южной частей района [2]. Пинега – поселок, расположенный в нижнем течении реки Пинега. Карпогоры расположены в среднем течении реки Пинега. Сура находится в 100 км к юго-востоку от с. Карпогоры [1,3].

Данные наблюдений метеостанций Пинега, Карпогоры и Сура в самый холодный месяц года январь за период с 2015 по 2019 годы использованы нами для вычисления индексов суровости и жесткости погоды по формулам Бодмана, Сайпла и Русанова.

Одним из наиболее популярных методов оценки суровости погоды является метод Бодмана. Степень суровости погоды в баллах по этой методике определяется с помощью следующей формулы:

$$S = (1 - 0,04t) \cdot (1 + 0,272V), \quad (1)$$

где  $S$  – индекс суровости (баллы);  
 $t$  – средняя температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ );  
 $V$  – средняя скорость ветра (м/с).

Для удобства и быстроты расчетов Бодман предложил шкалу, по которой в зависимости от температуры и скорости ветра определяется «жесткость погоды». В соответствии со шкалой, при  $S < 1$  «зима не суровая, мягкая»; 1-2 «зима мало суровая»; 2 – 3 «умеренно суровая»; 3 – 4 «суровая»; 4 – 5 «очень суровая»; 5 – 6 «жестко суровая»; 6 – «крайне суровая». Результаты расчетов суровости по Бодману представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Жесткость погоды на территории Пинежского района, в баллах

|             | Пинега | Карпогоры | Сура |
|-------------|--------|-----------|------|
| Январь 2015 | 2,71   | 2,55      | 2,84 |
| Январь 2016 | 2,44   | 2,68      | 2,94 |
| Январь 2017 | 2,62   | 2,39      | 2,79 |
| Январь 2018 | 2,15   | 2,19      | 2,46 |
| Январь 2019 | 2,32   | 2,25      | 2,49 |

Анализируя полученные данные видно, что в январе зима «умеренно суровая», значения находятся в диапазоне от 2,15 в Пинеге в январе 2018 года до 2,94 в Суре в январе 2016 года. В целом степень суровости январской погоды по формуле Бодмана выше в Суре за каждый год по сравнению с Пинегой и Карпогорами.

Влияние отрицательных температур воздуха и скорости ветра (охлаждающая сила ветра, воздействующая на ткани организма, как эквивалент температуры) на тепловое состояние человека, оценивается также с помощью индекса ветро-холодового стресса Сайпла, который рассчитывается по следующей формуле:

$$W = (9 + 10.9 \sqrt{V - V_0}) (33 - t), \quad (2)$$

где  $W$  – ветро-холодовой индекс, (ккал/( $\text{м}^2 \text{ ч}$ ));  
 $V$  – скорость ветра на высоте 2 м, м/с;

t – температура воздуха, °С.

Индекс Сайпла более чем предыдущие баллы «жесткости погоды» отражает ощущение холода, которое испытывает человек, оценка теплоощущения проводится по следующей шкале W (ккал/(м<sup>2</sup> ч)): 600-799 ккал/м<sup>2</sup>ч – «прохладно»; 800-999 – «холодно»; 1000-1199 – «очень холодно»; 1200 – «жестко холодно»; 2500 – «невыносимо холодно». Результаты расчетов индекса Сайпла за январь 2015-2019 годов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Ветро-холодовой индекс Сайпла по территории Пинежского района, в ккал/(м<sup>2</sup>ч)

|             | Пинега  | Карпогоры | Сура    |
|-------------|---------|-----------|---------|
| Январь 2015 | 1150,82 | 1100,73   | 1186,32 |
| Январь 2016 | 1068,79 | 1152,13   | 1229,44 |
| Январь 2017 | 1097,18 | 1043,05   | 1142,43 |
| Январь 2018 | 949,37  | 961,42    | 1032,78 |
| Январь 2019 | 1026,12 | 1002,17   | 1080,31 |

По расчетам индекса Сайпла за январь исследуемого периода в 80% случаев было «очень холодно», гораздо реже, в 13% случаев, было «холодно». В Суре единожды встречалось состояние погоды с теплоощущением «жестко холодно» в январе 2016 года.

Методика определения индекса изменчивости В.И. Русанова учитывает контрастную смену погоды, определяемую величиной межсуточного изменения температуры  $\geq 6$  °С, сменой облачности и дней с осадками. Индекс изменчивости вычисляется по формуле:

$$KI = MK/N * 100\%, \quad (3)$$

где KI – индекс изменчивости погоды, %;

МК – число контрастных смен периодов погоды за определённый месяц;

N – количество дней в этом месяце.

Введена следующая градация изменчивости погоды: 0-20% – «очень устойчивая», 21-35% – «устойчивая», 36-50% –

«изменчивая», более 50% – «сильно изменчивая». Результаты расчетов индекса изменчивости Русанова представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Количество контрастных смен погоды по территории Пинежского района, %

|             | Пинега | Карпогоры | Сура |
|-------------|--------|-----------|------|
| Январь 2015 | 29     | 32        | 42   |
| Январь 2016 | 29     | 19        | 19   |
| Январь 2017 | 23     | 26        | 35   |
| Январь 2018 | 13     | 10        | 13   |
| Январь 2019 | 35     | 23        | 35   |

Анализ показал, что преобладающим погодным режимом является режим, характеризующийся как «устойчивый» (60%); встречаемость «очень устойчивого» режима погоды равняется 33%, а «изменчивый» встречался лишь единожды в январе 2015 года в Суре. В среднем наибольшая изменчивость погоды за данный период времени наблюдается в Суре (29%), наименьшая в Карпогорах (22%).

Таким образом, наиболее суровые и изменчивые условия погоды зимнего периода характерны для метеостанции Сура, которая характеризует метеорежим южной части Пинежского района. Наименее суровы и изменчивы условия погоды в центральной части района (Среднее Пинежье), о чём свидетельствуют данные метеостанции Карпогоры. Это следует учитывать при планировании зимнего туризма в районе.

### ***Литература и примечания:***

[1] Данилова Г.А. Посёлок Пинега и его окрестности – Архангельск: ОАО «ИПП «Правда Севера», 2008.

[2] Архив погоды [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rp5.ru/>, свободный (Дата обращения: 28.01.2020).

[3] Пинежье [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pinezhye.info/nizhnee-pinezhe/pinega> (дата обращения 12.05.2018) (дата обращения 31.01.2020)

[4] Туристический потенциал Пинежского района [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://studbooks.net/6456>



94/turizm/turisticheskiy\_potentsial\_pinezhskogo\_rayona (дата  
обращения 29.01.2020)

© *С.А. Луцук*, 2020